



D-VITAMIININ MERKITYS 1-6- VUOTIAAN LAPSEN RAVITSEMUKSESSA

Neuvolan terveydenhoitajan antama ravitsemuskasvatus

Ulla Piironen

Reetta Röppänen

Opinnäytetyö
Marraskuu 2012
Hoitotyön koulutusohjelma
Terveydenhoitotyön
suuntautumisvaihtoehto

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Terveystieteiden suuntautumisvaihtoehto

PIIROINEN ULLA & RÖPPÄNEN REETTA:
D-vitamiinin merkitys 1-6-vuotiaan lapsen ravitsemuksessa
Neuvolan terveydenhoitajan antama ravitsemuskasvatus

Opinnäytetyö 67 s., liitteet 13 s.
Marraskuu 2012

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää haastattelukysymysten avulla Pirkkalassa asuvien 1-6-vuotiaiden lasten D-vitamiinin saantia ravinnosta ja annetaanko lapsille D-vitamiinilisää. Tarkoituksena oli myös selvittää vanhempien kokemuksia terveydenhoitajan antamista ohjeista lasten ravitsemukseen ja D-vitamiinilisän antamiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä terveydenhoitajien tietoa lasten D-vitamiinilisien käytöstä. Opinnäytetyön tutkimustehtävät olivat: Käytettiinkö perheessä D-vitamiinipitoisia ruoka-aineita, antoivatko vanhemmat lapsilleen suositusten mukaisen määrän D-vitamiinilisää sekä olivatko terveydenhoitajan antamat D-vitamiinia ja lapsen ravitsemusta koskevat ohjeet riittäviä vanhempien kokemana?

Teoreettisena lähtökohtana oli neuvolan antama ravitsemusohjaus, perheen ruokailutottumukset ja ruokailutilanne, D-vitamiinin vaikutus elimistössä sekä tarve ja saantisuositukset. Opinnäytetyö toteutettiin haastattelukysymyksinä Pirkkalan neuvolassa joulukuussa 2011 ja tammikuussa 2012. Tutkimukseen osallistui neuvolan odotustilassa 42 perhettä. Perheissä oli yhteensä 80 lasta, jotka olivat 1-6-vuotiaita. Tutkimus analysoitiin määrällisten vastausten osalta SPSS-tilasto-ohjelmalla ja laadulliset vastaukset analysoitiin aineistolähtöisesti.

Suurimmassa osassa perheitä lapsien ruokavaliossa oli runsaasti D-vitamiinipitoisia ruokia. Suurin osa ruoasta saadusta D-vitamiinista tuli maitovalmisteista (72,04 %). Kaikkien perheiden lapset saivat D-vitamiinilisää. Haastatteluun vastanneet perheet olivat kokeneet melko hyväksi Pirkkalassa saadun ravitsemusohjauksen. Haastatellut perheet kaipaavat kuitenkin vielä enemmän tietoa ravitsemuksesta lapsen ensimmäisen ikävuoden aikana. Ohjaus olisi myös voinut olla yksilöllisemmin suunniteltua.

Osana toteutusta päivitettiin Pirkkalan neuvolalle ohjelehtinen, joka auttaa 1-vuotiaan lapsen määrääikaistarkastuksessa annettavan ravitsemusohjauksen onnistumisessa. Ohjelehtinen sisältää selkeää tietoa lapsen ravitsemuksesta ja D-vitamiinin tärkeydestä osana lapsen kasvua ja kehitystä.

Kiinnostavia jatkotutkimusaiheita nousi muun muassa: kouluikäisten lasten ja nuorten D-vitamiinin saanti sekä terveydenhoitajan antaman ravitsemusohjauksen tutkiminen.

Asiasanat: lapset, D-vitamiini, lastenneuvola, ravitsemus, ohjaus, terveydenhoitaja

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree programme in Nursing and Health Care
Option of Public Health Nursing

PIIROINEN, ULLA & RÖPPÄNEN, REETTA:

Importance of Vitamin D in the Nutrition of 1- to 6-year-old Children.
The Nutrition Education Given by a Public Health Nurse.

Bachelor's thesis 67 pages, appendices 13 pages
November 2012

The purpose of this study was to examine the vitamin D intake of 1- to 6-year old children living in Pirkkala. More precisely, the aim was to gather information for public health nurses about children's use of vitamin D. The research questions were: do families use vitamin D rich ingredients in their food, do parents give the recommended amount of vitamin D to their children, and do the parents feel that the guidelines provided by public health nurses about nutrition and vitamin D are adequate?

Data collection was carried out through interview questions at the Pirkkala child health clinic in December 2011 and January 2012. Quantitative answers were analysed with SPSS, and content analysis was used to analyse qualitative responses.

In most families the children's diet was rich with vitamin D foods. The majority of dietary vitamin D came from dairy products (72.04%). All the children received vitamin D supplements. Families felt that the nutrition counseling they had received was fairly good but they still wanted more information on nutrition, especially during their child's first year. It was also felt that guidance should be more individually planned.

One part of the thesis project was to update an instruction leaflet used at the Pirkkala child health clinic. The leaflet helps the public health nurses to give nutrition counseling at 1-year-old children's periodic inspections. The instruction sheet contains clear information on child's nutrition and the importance of vitamin D as part of the child's growth and development.

Interesting topics for further research include: school-aged children's and youths' intake of vitamin D, as well as public health nurses' nutrition counseling.

Keywords: children, vitamin D, nutrition, child health clinic, counseling, public health nurse

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 NEUVOLAN ROOLI PERHEEN HYVINVOINNIN TUKENA	7
2.1 Neuvolan ja perheen välinen yhteistyö	7
2.2 Neuvolan antama ravitsemuskasvatus perheelle	7
2.3 Ravitsemuskasvatus terveyden edistäjänä	9
2.4 Perheen voimaannuttaminen	10
3 LAPSEN RAVITSEMUS	12
3.1. Terveellisten ruokailutottumusten oppiminen	12
3.2 Imeväisen ravitsemus	13
3.3 Leikki-ikäisen lapsen energian tarve	15
3.4 Ravintoaineiden saanti	16
4 D-VITAMIINI OSANA LAPSEN RAVITSEMUSTA	19
4.1 D-vitamiinin fysiologia	19
4.2 D3- ja - D2- vitamiinien erot ja vitamiinilisät	22
4.3 D-vitamiinin saantisuositukset Suomessa	22
4.4 D-vitamiinin käyttösuositukset ulkomailla	24
4.5 D-vitamiinin saanti ravinnosta	25
4.6 D-vitamiinin hyödyt ja puutos	26
4.7 D-vitamiinin lisääminen elintarvikkeisiin Suomen lainsäädännössä	29
4.8 D-vitamiinin liikasaannin riskit	31
5 OPINNÄYTETYÖ TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT	32
6 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT	33
6.1 Tutkimusmenetelmän valinta	33
6.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston keruu	34
6.3 Aineiston analyysi	35
7 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	37
7.1 Haastatteluun vastanneiden taustatiedot	37
7.2 D-vitamiinia sisältävien ruoka-aineiden käyttö ja yhteenveto	39
7.3 D-vitamiini lisän antaminen lapselle	43
7.4 Terveydenhoitajan antama ohjeistus D-vitamiinista	44
7.5 Terveydenhoitajan antama ravitsemusohjaus	45
8 POHDINTA	46
8.1 Opinnäytetyön eettinen arvio	46
8.2 Opinnäytetyön luotettavuus	47
8.3 Kehittämistehtävä	48
8.4 Opinnäytetyön arviointi sekä jatkotutkimusaiheet	48
LÄHTEET	51
LIITEET	55
Liite 1. Haastattelukysymykset	55
Liite 2. Askeleita ruoan makumaailmaan	57
Liite 3. Kyselyn raaka data	58
Liite 4. Kehittämistehtävä	63

1 JOHDANTO

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatimat Suomalaiset ravitsemussuositukset ohjaavat ruokavalion koostamista (VRN 2011). Kyttälän ym. (2008) tutkimuksen pohjalta voidaan todeta, että etenkin yksivuotiaiden lasten ravitsemus heikentyi laadullisesti, kun he siirtyivät syömään perheen kanssa samaa ruokaa. Neuvolan antama ravitsemusohjaus yksivuotiaalle korostuu ja lapsen terveellisten ruokailutottumusten oppiminen alkaa, kun lapsi opettelee syömään samaa ruokaa muun perheen kanssa. Terveellinen ja tasapainoinen ravitsemus tukee lapsen kasvua ja kehitystä. (Kyttälä ym. 2008, 122.)

Opinnäytetyössä selvitetään vanhempien haastattelulla 1-6-vuotiaan lapsen D-vitamiinin saantia ruoasta ja D-vitamiinilisästä. Lisäksi selvittiin vanhempien kokemuksia Pirkkalan terveydenhoitajan antamasta ohjeistuksesta lapsien D-vitamiinin käyttöön. Ryhmä rajattiin lastenneuvolaikäisiin, koska imeväisillä (0-1-vuotiailla) on Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan riittävä D-vitamiinin saanti ainoana ryhmänä (Kyttälä ym. 2008, 64). D-vitamiini on yhteisnimitys niille steroidirakenteisille vitamiineille, jotka lisäävät kalsiumin ja fosfaatin imeytymistä suolesta ja osallistuvat luuston muodostumiseen estäen samalla riisitaudin (Aro, Mutanen & Uusitupa 2007, 156).

Teoriaosassa käsiteltiin lapsen ravitsemusta ja ruokailutottumusten oppimista. Teoreettinen viitekehys sisältää monipuolista tietoa D-vitamiinin vaikutuksista terveyteen, fysiologiasta, saantisuosituksista ja sen käyttöä perustellaan lapsen ravitsemuksessa. Lisäksi käsiteltiin neuvolan roolia ravitsemuskasvattajana.

1-6-vuotiaan lapsen ravitsemukseen olisi kiinnitettävä enemmän huomiota neuvolan antamissa ohjeissa. Tähän liittyy kiinteästi myös ohjeistus D-vitamiinin käyttöön, koska sen saantisuosituksista nostettiin syksyllä 2010 THL:n toimesta. Ilmonen, Isolauri & Laitinen (2007, 3661) tutkimuksessa todettiin, että 70% äideistä oli tyytyväisiä neuvolassa saamaansa ravitsemusohjaukseen.

Kehittämistehtävänä päivitettiin Pirkkalan neuvolan vanhemmille jakaman kirjallisen esitteen yksivuotiaan lapsen ravitsemuksesta, jonka tarkoituksena on kartoittaa perheen ruokailutottumuksia. Ilmonen ym. (2007, 3665) mukaan terveydenhoitajat käyttivät ruoankäytön arviointimenetelmänä harvoin esimerkiksi lautasmallia. Esitteessä perusteltiin lisäksi D-vitamiinin käytön. Esitteessä tavoitteena oli painottaa lapsen ruokailutottumusten oppimista vanhempien esimerkistä.

Neuvolasta annettujen esitteiden tulee olla helposti luettavia ja informatiivinen tieto on selkeää ja täsmällistä. Esitteen ulkoasu pyrittiin kohdistamaan yksivuotiaan lapsen vanhemmalle, koska juuri yksivuotiaalla lapsella on suurin muutos ruokailutottumusten oppimisessa ja oikeilla valinnoilla vanhemmat voivat vaikuttaa lapsen terveyteen pitkälle tulevaisuuteen.

Kasvisten, hedelmien, marjojen ja esimerkiksi täysjyväleivän syömisen opettelu on tärkeää aloittaa jo yksivuotiaan lapsen kanssa. Lapsen omat kädet ovat silloin jo käytössä ja hän kokee onnistumisen iloa oppimalla itse syömään. Myös säännöllistä ateriaritmiä on terveydenhoitajan korostettava vastaanotollaan. Napostelukulttuurin yleistymisen uhkaa paitsi lasten painonhallintaa myös hampaiden terveyttä (Aro, Mutanen & Uusitupa. 2007, 563).

Kiitokset yhteistyökumppanille Oy Verman Ab:lle, joka lahjoitti haatatteluun vastanneille perheille Minisun 10µg D₃ -vitamiinivalmistepurkin. Kiitokset myös Pirkkalan kunnan lastenneuvolan terveydenhoitajille hyvästä yhteistyöstä koko opinnäytetyöprosessin ajan.

2 NEUVOLAN ROOLI PERHEEN HYVINVOINNIN TUKENA

2.1 Neuvolan ja perheen välinen yhteistyö

Perheet luottavat neuvolasta saamiinsa ohjeisiin ja henkilökunnan ammattitaitoon. Tämän ansiosta perheet kokevat neuvolan turvalliseksi ja läheiseksi paikaksi. Neuvolan työntekijöiltä vaaditaan herkkyyttä ja ammattitaitoa katsoa perhettä kokonaisuutena. (Arffman & Hujala 2010, 9.) Neuvolan ja perheen välisen yhteistyön tulisi olla aitoa ja vuorovaikutteista, joka helpottaa kiperimpienkin asioiden puheeksiottamista. Toimiva ja avoin yhteistyö on onnistuneen neuvonnan lähtökohta. (Arffman & Hujala 2010, 127.) Neuvolan tavoitteena on lisätä perheiden omia edellytyksiä parantaa perhe-elämäänsä, sekä auttaa heitä ymmärtämään, mitkä asiat vaikuttavat perheen terveyteen (Ilmonen ym. 2007, 3661).

Neuvolan vastaanotolla lapsen perhettä tulisi kuulla. Tällöin perhe on motivoituneempi saamaansa ohjaukseen. Ohjauksessa voidaan laatia yhteiset tavoitteet siitä, kuinka perhe voi parantaa esimerkiksi ravitsemustottumuksiaan. Perheen esille tuomat asiat ovat usein sellaisia, joita he ovat jo miettineet ennalta ja joiden ratkaisemiseksi he ovat hyvin motivoituneita. Onnistumisista on annettava positiivista palautetta, sillä tämä vahvistaa perheen uskoa onnistumiseen jatkossakin. (Arffman & Hujala 2010, 133.)

Lastenneuvolan terveydenhoitaja tarvitsee vahvan tietoperustan elintapojen terveysvaikutuksista sekä taitoa motivoida perheitä elintapamuutoksiin. Haaralan, Honkasen, Mellinin ja Tervaskanto-Mäentaustan (2008, 296, 297) mukaan suomalaisia lapsia uhkaavat huonot ravitsemustottumukset, lihavuus, hampaiden reikiintyminen sekä liikunnan vähäisyys. Näin ollen yksi tärkeä osa neuvolan työstä on kertoa perheelle terveellisestä ravitsemuksesta (Arffman & Hujala 2010, 9).

2.2 Neuvolan antama ravitsemuskasvatus perheelle

Neuvolan tehtäviin kuuluu ravitsemusohjaus. Ravitsemusohjauksella halutaan lisätä vanhempien tietämystä ravitsemuksen merkityksestä lapsen kasvuun ja kehitykseen.

Ravitsemusohjaus edellyttää joustavia ohjaustaitoja sekä ajankohtaista tietoa ravitsemuksen ja terveyden yhteydestä. (Arffman & Hujala 2010, 9.) Ilmonen ym. (2007, 3661-3663) huomasivat tutkimuksessaan, että vain 52% terveydenhoitajista selvitti jokaisella asiakaskäynnillä ruoan koostumuksen.

Tuomasjukka, ym. (2010) toteavat katselmuksessaan, että suomalaiset ravitsemussuositukset tunnetaan hyvin, mutta niiden noudattaminen on heikkoa. Jotta tilanne parantuisi, on panostettava perheiden ravitsemusohjaukseen. (Tuomasjukka, ym. 2010, 1295.)

Perheiden yksilölliset tarpeet voivat tehdä ravitsemusohjauksesta haasteellista ammattitaitoiselle henkilökunnalle. Neuvonnassa onkin tuettava perheen vanhempien vastuunottamista, neuvolasta saadun tiedon soveltamista perheeseen sekä otettava huomioon heidän mahdollisuutensa, osaamisensa ja halukkuutensa terveellisempään ravitsemukseen. (Arffman & Hujala 2010, 9.) Perheen ravitsemustottumusten selvittämisen laajuuden tarve riippuu tilanteesta. Joskus voi riittää muutama kysymys ravitsemuksesta, joskus tarvitaan laajempaa tietämystä ja selvittämistä perheen ruokajoista ja ruokavalion sisällöstä. Mitä perheen ravitsemuksesta kysytäänkin, on se tehtävä hienovaraisesti, sillä syöminen ja syömiskäyttäytyminen ovat yksilöllisiä ja persoonallisia piirteitä. (Arffman & Hujala 2010, 127.)

Neuvolan henkilökunnan ja perheen välille syntyy jo odotusaikana luottavainen suhde toisiinsa, joka auttaa myöhemmässä vaiheessa keskustelemaan aroistakin asioista. Jos lapsi ei jostain syystä syö, niin kuin vanhemmat odottavat ja haluaisivat, voivat vanhemmat kokea epäonnistumista vanhemmuudessaan. Vanhemmille lapsen syömisestä voi tulla herkkä aihe keskustella neuvolassa. Tällöin neuvolan henkilökunnalla on oltava avoin ja herkkä suhtautuminen perheen ravitsemustilaan. Neuvolan henkilökunnalla on oltava riittävästi resursseja auttaa perheitä. Jotta auttaminen onnistuisi, on heillä oltava ajantasainen tietämys Suomalaisista ravitsemussuosituksista. (Arffman & Hujala 2010, 11-12.) Neuvoloiden terveydenhoitajilla on halua kehittää ravitsemus- ja terveysneuvontaa (Piirainen ym. 2004, 2051).

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on laatinut ravitsemussuositukset leikki-ikäisille lapsille, joiden tavoitteena on edistää ja tukea terveyden myönteistä kehitystä ravitsemuksen keinoilla (Arffman & Hujala 2010, 12). Sosiaali- ja terveysministeriö on laatinut oppaan (2004), jonka tarkoituksena onkin tehostaa ravitsemussuositusten siirtymistä arkeen, helpottaen vanhempia tekemään terveellisempiä elintarvikevalintoja aterioiden koostamiseen. Tavoitteena on niiden kautta turvata lapsen fyysinen ja psyykinen kasvu ja kehitys. (Tuomasjukka ym. 2010, 1296-1297.)

Erkkola ym. (2010) mukaan lastenneuvoloiden antamassa ravitsemusneuvonnassa voidaan hyödyntää STM:n (2004) laatimia ravitsemussuosituksia alle kouluikäisille lapsille. Päivähoitoruokailulle on laadittu omat tavoitteet sekä suositukset. Näitä ohjeita voidaan käyttää myös ravitsemuksellisten riskiryhmien tunnistamisessa. (Erkkola ym. 2010, 2665.) Yksittäinen ruoka-aine lapsen ruokavaliossa ei yksinään paranna tai heikennä ruokavalion laatua, vaan ruokavaliota on katsottava kokonaisuutena. Ravitsemussuosituksissa otetaan huomioon ravitsemuksen monipuolisuuden lisäksi hyvä ruoan maku ja nautittavuuden tärkeys. (Arffman & Hujala 2010, 12.)

2.3 Ravitsemuskasvatus terveyden edistäjänä

Ravitsemuskasvatuksella pyritään kehittämään ihmisen luontaista pyrkimystä syödä terveellisesti. Ravitsemuskasvatukseen osallistuvien ammattilaisten kuten terveydenhoitajien on hankittava viimeisin tieto siitä, millainen ruoka on terveyden kannalta parasta ja muokattava tietoksi sellaiseksi, että se hyödyttää ihmisiä heidän arkipäivän valinnoissaan. (Nupponen 2001, 15.)

Ravinnon ja terveyden yhteys on yhtä paljon sosiaalista ja psykologista kuin biologista tai lääketieteellistä. Ravitsemustottumukset voivat riippua esimerkiksi asuinpaikasta ja väestöryhmästä. Erilaisesta kontekstista tulevat ihmiset tarvitsevat erilaista tietoa ja opastusta. Erityisen hyviä viestintä- ja terveystietotaitoja tarvitaan jos halutaan, että ihmiset omaksuvat tiedon ravinnosta ja ravitsemuksesta omaan elämäänsä pysyviksi tavoiksi. Terveystietotaitojen antamalla ravitsemuskasvatuksella pyritään vahvistamaan ihmisen omia edellytyksiä ohjata elämäänsä sekä vaalia omaa ja lastensa terveyttä. (Nupponen 2001, 16-17.)

Ravitsemuskasvatuksen toteuttamiseen on olemassa useita lähestymistapoja. Sitä voi antaa yksilö tai ryhmätasolla joilloin vuorovaikutustilanne on välitön, veistintä kaksisuuntaista ja ongelmia voidaan ratkaista paikan päällä. Terveyskasvatusta voidaan antaa opiskelijoille tai valmennusryhmille joilloin tiedottamisen painopiste on tietorakenteissa, taidoissa ja arvostuksessa. Suurelle yleisölle annettava valistus on pääasiassa yksisuuntaista ja sen tarkoituksena on kiinnostuksen herättelevä, virittäminen ja informoiminen. (Nupponen 2001, 20.)

Terveyden edistämiseen tarvitaan laajaa tietopohjaa ja siihen kuuluu kaikkien niiden toimenpiteiden kokonaisuus, joilla edistetään väestön terveyden ja toimintakyvyn säilymistä. Tässä yhteydessä puhutaan sekä asiantuntija-avusta sekä hallinnon keinoista. Tehokas ja tuloksellinen terveyden edistämisessä kattaa kaikki sellaiset ravitsemustilaan vaikuttavat toimet, joilla on suoranaisia tai välillisiä terveysvaikutuksia. Tähän ryhmään voidaan laskea kuuluvaksi esimerkiksi terveyttä lisäävä ja suojaava yhteiskuntapolitiikka, yhteisöjen ja kansalaistoiminnan kehittäminen omatoimiseen terveydestä huolehtimiseen ja terveyden tasa-arvoa turvaavien ja tehokkaiden tervyspalveluiden kehittäminen. Kun mahdollisuudet on avattu ja edellytykset luotu voidaan esittää elintapoihin ja yksilöllisiin tottumuksiin suuntaavia vaatimuksia. (Nupponen 2001, 29-31.)

2.4 Perheen voimaannuttaminen

Ratkaisukeskeistä lähestymistapaa apuna käyttäen ohjaaja voi auttaa asiakasta ottamaan käyttöönsä omat voimavaransa ja kykynsä. Kun perheen terveyden säilyttäminen edellyttää ruokatottumusten muutosta alkaa muutosprosessi, joka ei toteudu pelkästään lääkärin tai hoitajan määräyksestä. Ratkaisukeskeinen ote sopii hyvin tavoitteelliseen toimintaan. (Heinonen 2001, 69.)

Perheen ruokailutottumuksissa ja elintavoissa havaittuihin muutoksiin on lähdettävä ehdottamaan muutosta hyvin hienovaraisesti. Aloitteleva ohjaaja keskittyy ohjauksessa enemmän informaation antamiseen, toisin kuin kokeneempi ohjaaja ottaa huomioon ohjattavien yksilölliset tarpeet käsiteltävän aihepiirin suhteen. Uusien elämäntapojen vähittäinen omaksuminen on pitkä oppimisprosessi, johon ohjaaja voi omalla

toiminnallaan merkittävästi vaikuttaa. Taitava ohjaaja mukailee ohjattavan lähtötilannetta ja suunnittelee oman ohjauksensa tämän tarpeiden mukaisesti. Ohjaajan rooli on nykykäsityksen mukaan muuttunut tiedon jakajasta oppimisen mahdollistajaksi. Lapsiperhe oppii uudet terveellisen ruokavalion faktat parhaiten, kun ne kytketään aitoihin arkielämän tilantesiin. (Turku 2007, 16-17.)

Pysyvään muutokseen tähtäävän valmentavan ohjaustyylin taustaideologia on lähellä voimaantumisen (empowerment)¹ käsitettä. Voimaantumisessa ohjattava vanhempi kokee parhaassa tapauksessa elämäntapamuutokset mahdollisuutena vaikuttaa omaan ja koko perheensä terveydentilaan. Moitivoitumiseen tähdätään mahdollisuuden kautta, ei pakottamalla. Ohjaaja antaa valinnan mahdollisuuksia, tukee ohjattavan päätöksiä ja rohkaisee tätä ratkaisemaan itse ongelmansa ja ottamaan tätä kautta vastuuta omasta terveydestään. Vuorovaikutuksessa korostuvat kunnioitus, luottamus, ohjattavan kokema arvostus ja hyväksytyksi tuleminen. Vastuu ohjaustarpeiden ja ongelmakohtien määrittelystä on ohjaajan ja ohjattavan yhteinen. Voimaantumista tukevan ja asiakasta arvostavan ilmapiirin luominen on yksin ammattilaisen vastuulla. Ammattilaisen ammattitaitoon kuuluu hyvien vuorovaikutustaitojen hallinta. (Turku 2007, 21-23.)

Hyvän ohjaajan tulee kysyä itseltään: mitä loppujen lopuksi tavoittelen elämäntapaohjauksella? Siinä on tarkoitus tukea ohjattavan hallinnan tuntetta laajasti. Vahva kokemus oman elämän hallittavuudesta ja mielekkyydestä edistää yksilön terveyttä, mikä perustuu joustavaan stressin käsittelytaitoon. (Turku 2007, 23-25.)

Ihmisen voidaan sanoa olevan motivoitunut silloin, kun hän antaa toiminnalleen jonkin päämäärän ja tavoitteen. Hyvä ohjaaja motivoi, rohkaisee ja kannustaa, vaikka ongelmakohtia löytyisikin. Asiakkaan motivoiminen on mahdotonta ilman luottamuksellisen ilmapiirin ja keskinäisen yhteistyön onnistumista. Tärkeää on myös ohjattavan pystyvyyden ja autonomian eli itsemäärämisen tunteen säilyttäminen, koska nämä ovat tärkeitä peruskokemuksia motivaation tukemisessa. Motivoiva ohjaus on lopulta tyyliltään muutokseen houkuttelevaa ja valmentavaa. Muutosvalmius nousee kun aika on kypsä ja on tilannesidonnainen tekijä. (Turku 2007, 33-35,41-43.)

¹ Voimaantuminen on prosessi, jossa tunnistetaan ihmisen kyky määritellä omat tarpeensa, ratkaista ongelmiaan ja saada käyttöönsä tähän tarvittavia voimavaroja (Turku 2007, 21).

3 LAPSEN RAVITSEMUS

3.1. Terveellisten ruokailutottumusten oppiminen

Arffman ja Hujalan (2010) mukaan ravitseminen on osa ihmisen kokonaisvaltaista hyvinvointia, ei pelkästään fyysistä hyvinvointia ja sairauksien ehkäisyä. Lapsuusaikana opitut ravitsemustottumukset kantavat pitkälle tulevaisuuteen. Tämän vuoksi lapsuuden ajan ravitsemukseen on kiinnitettävä huomiota, jotta terveellisistä ruokailutottumuksista tulee pysyviä. Perheen yhteinen ruokailuhetki auttaa perhettä pysymään yhdessä ja päivän tapahtumat voidaan jakaa yhdessä, hyvän ja terveellisen ruoan äärellä. (Arffman & Hujala 2010, 47-49.)

Lapset oppivat ruokavalionsa kotoa, omien vanhempien esimerkkien avulla. Perusta ruokavaliolle luodaan kotona. Leikki-ikästä lähtien lapset syövät mieluiten samaa ruokaa, kuin heidän muu perheensä syö. Iän myötä lapsen ravitsemustottumuksiin vaikuttaa myös kavereiden ruokailutottumukset. Tässä vaiheessa päivähoitolla ja koululla on helpointa ohjata lasten ruokailutottumuksia ravitsemussuosittelun suuntaan. (Tuomasjukka ym. 2010, 1295-1297.)

Yhden vuoden iässä lapsi voi aloittaa syömään samaa ruokaa muun perheen kanssa. Viimeistään tässä vaiheessa perheen on hyvä miettiä omia ruokailutottumuksia. Monipuolinen, terveellinen ruokavalio sekä ruokailuajat opitaan leikki-ikänsä alussa, koska makutottumukset muotoutuvat tässä vaiheessa. Mitä myöhäisemmälle terveellisten vihannesten, kasvien ja hedelmien syömään oppiminen menee, sitä vaikeampaa oppimisesta tulee. (Arffman & Hujala 2010, 59.)

STM:n (2004) laatiman julkaisun mukaan leikki-ikäinen lapsi syö kuten muukin perhe, oman tarpeensa mukaan. Aikuinen ohjaa lasta uusiin ruokalajeihin, makuihin ja koostumuksiin turvallisessa ympäristössä. Hyvien ruokatapojen opettelu alkaa samalla, kun lapsi syö ruokapöydän ääressä. Lapsi oppii tunnistamaan nälän ja kylläisyyden tunteen, kun hän saa ottaa itse tarvitsemansa ruoan määrän (STM 2004, 136.) Liitteessä 2 on kuvattu lapsiperheelle askeleet ruoan makumaailmaan.

Hermanssonin (2007) mukaan toistuvasti tarjolla olevista ruoista tulee tuttuja ja lempiruokia. Uusista ruoka-aineista voi tehdä maistamissopimuksen; pieni, herneen kokoinen annos riittää ensimmäisellä kerralla. Usein lapsi tarvitsee 10-15 maistamiskertaa ennen, kuin tottuu uuden ruoka-aineen makuun. Lapsen on hyvä nähdä, kuinka aikuiset syövät samaa ruokaa, kuin hänelle tarjotaan. Lapsi myös kokeilee helpommin uusia makuja tutun henkilön läheisyydessä. Aluksi lapsi voi tunnustella ja haistella uutta ruoka-ainetta, ennen kuin hän maistaa sitä. Lapselle voi syntyä tiettyjä ruoka-aineita kohtaan ruoka-aversio eli vastenmielisyys, jos hän yhdistää epämiellyttävän kokemuksen ruokaan. Yksikin epämiellyttävä ruokailukokemus voi käynnistää ruoka-aversion. Tämän vuoksi pakottamista ja kiirehtimistä tulisi välttää lapsen ruokailun aikana (Hermansson 2007, 30-35, 112.)

3.2 Imeväisen ravitsemus

Imeväisiässä lapsi alkaa saada lisäruokaa rinta- tai korvikemaidon lisäksi. Imeväisikäisellä tarkoitetaan 0-12kk ikäistä lasta. STM:n (2004) julkaisussa on laadittu suositukset imetyksestä. Täysimetystä suositellaan kuuden kuukauden ikään asti. Lisäruokaa voi aloittaa antamaan yksilöllisesti 4-6 kuukauden iässä ja jatkaa osittaista imetystä vuoteen saakka. D-vitamiinilisän antaminen aloitetaan kahden viikon iästä alkaen. (STM 2004, 96, 102.)

Rintamaidon ravintoaineet ovat sellaisessa muodossa, että vauva pystyy käyttämään ne hyväksi. Rintamaito suojaa myös monilta sairauksilta, sekä äitiä että lasta. (Arffman & Hujala 2010, 50-53.) Jos imetys ei onnistu tai rintamaito ei riitä, lapselle voidaan antaa rintamaidonkorviketta (Arffman & Hujala 2010, 51). Laki äidinmaidonkorvikkeesta ja vierotusvalmisteesta määrittelee tarkoin, mitä korvikkeet saavat sisältää (Finlex 1216/2007). Kansallinen allergiaohjelma suosittelee mahdollisen allergiariskin pienentämiseksi imeväisten rintaruokintaa, eikä aloitettavaksi välttämisruokavalioita (Haatela 2008, 13-14). Laitisen ym. (2009, 4442-4443) mukaan ajatuksena välttämisruokavaliossa on, että lapsen ruokavalioista poistetaan yksi tai useampi ruoka-aine mahdollisen allergian ehkäisemiseksi. Arfmanin & Hujalan (2010) mukaan lehmänmaitoa suositellaan annettavaksi lapselle aikaisintaan vuoden ikäisenä.

Kymmenen kuukauden ikäisenä voidaan aloittaa hapanmaitotuotteilla totuttelemaan lehmänmaidon proteiineihin (Arffman & Hujala 2010, 50-53).

Neljän tai kuuden kuukauden iästä lähtien Arffmannin & Hujalan (2010) mukaan lapsen ruokavaliossa voidaan aloittaa kiinteät ruoat. Sitä ennen lapsen suolisto ei ole kehittynyt pilkkomaan ruoka-aineita riittävästi. Kiinteiden ruokien antamiseen on laadittu suosituksia, minkä ikäisenä mitään ruoka-ainetta voidaan antaa. (Arffman & Hujala 2010, 52-53.) STM:n (2004, 123) ohjeiden mukaan lapsen ruokavaliota laajennetaan yhdellä tai kahdella ruoka-aineella samanaikaisesti ja niihin totutellaan viikon, kahden ajan. Taulukossa 1 on kuvattu alle yksivuotiaan lapsen suositeltu ruokavalio.

TAULUKKO 1. Imeväisen ruokavalio (STM 2004, 123).

0-4 kk	Yli 4 kk	Yli 6 kk	Yli 8 kk	Yli 10 kk
Täysimetus 6 kk		Osittainen imetus 12 kk ikään		
	Yksilöllisesti tarvittaessa tutustumisruokia soseina - peruna - kasvikset - marjat - hedelmät > 5 kk: lihaa tai puuroa	Kaikille kiinteitä lisäruokia, soseaterioita - peruna - kasvikset - marjat - hedelmät - liha tai kala - puuro	Karkeita soseita ja uusia tutustumisruokia - peruna, kasvikset ja liha tai kala - puuro - marjat - hedelmät - hienojakoista tuoreraastetta	Perheen ruokia tai karkeita soseita - puuro, leipä - peruna - kasvikset - tuoreraasteet - marjat ja hedelmät - liha- tai kalaruoat - maitovalmisteet ja maito ruoissa
D-vitamiinivalmiste kaikissa ikäryhmissä				
Mikäli imetus ei jatku, suositellaan äidinmaidonkorviketta yhden vuoden ikään.				

Yli puolivuotiaan lapsen pelkkään täysimetykseen liittyy kasvuhäiriöiden ja raudanpuuteanemian riski (STM 2004, 122). Townsend & Pitchford (2012) tutkimuksessa havaittiin, että jo imeväisikäisen on edullista opetella syömään sormiruokaa. Sormiruokailulla vieroitetut lapset oppivat terveellisemmät ruokailutottumukset ja ovat vähemmän taipuvaisia ylipainoon, kuin soseruoalla vieroitetut lapset. (Townsend & Pitchford 2012.)

3.3 Leikki-ikäisen lapsen energian tarve

Ensimmäisen ikävuoden aikana lapsi kolminkertaistaa syntymäpainonsa. Lapsi tarvitsee kehittyäkseen paljon energiaa. Ensimmäisen ikävuoden aikana energian tarve on noin 100-120 kcal painokiloa kohden, mikä on kolme kertaa enemmän, kuin aikuisen tarve. Lapsen kasvu ei ole tasaista ensimmäisen ikävuoden jälkeen, jolloin voi tulla suuriakin vaihteluita energian tarpeeseen. Suuntaa antavasti leikki-ikäisen energian tarvetta arvioidaan seuraavasti; 1000 kcal (4,2 MJ) + ikä vuosissa x 100 kcal (0,4 MJ). (Arffman & Hujala 2010, 47.) Lapsen energian tarve on suuri suhteessa painoon, koska lapsi on vilkas liikkumaan ja aineenvaihdunta on nopeampaa kuin aikuisella. Monipuolisella, säännöllisesti tarjolla olevalla ravinnolla taataan lapsen tarvitsema energia ja ravintoaineet D-vitamiinia lukuunottamatta. (Arffman & Hujala 2010, 59.)

Valtion ravitsemusneuvottelukunta (2005) on laatinut suomalaiset ravitsemussuositukset (Taulukko 2), joissa leikki-ikäisen lapsen energiantarve on määriteltä keskimääräisesti.

TAULUKKO 2. Leikki-ikäisen lapsen energiantarve vuorokaudessa (VRN 2005, 12).

LAPSEN IKÄ	TYTÖT	POJAT
1-vuotias	810 kcal (3,4 MJ)	880 kcal (3,7 MJ)
2-vuotias	1050 kcal (4,4 MJ)	1120 kcal (4,7 MJ)
3-vuotias	1170 kcal (4,9 MJ)	1310 kcal (5,5 MJ)
4-vuotias	1270 kcal (5,3 MJ)	1360 kcal (5,7 MJ)
5-vuotias	1460 kcal (6,1 MJ)	1510 kcal (6,3 MJ)
6-vuotias	1630 kcal (6,8 MJ)	1770 kcal (7,4 MJ)

Lapsen ruokahalu vaihtelee päivittäin. Energian tarpeeseen vaikuttavia tekijöitä on paljon, mm. kasvunopeus, liikkuminen, unen määrä ja terveydentila. Epäsäännöllinen ruokailurytmi häiritsee helposti lapsen ruokailutottumuksia ja näin altistaa herkästi syömisen pulmille. Terve lapsi ei kärsi vaikka ei söisikään jokaisella aterialla kaikkea tarjolla olevaa ruokaa, ja jos lounas jää pois, niin ehkä ruoka päivällisellä maistuu paremmin. Lapsi myös tarvitsee ohjausta ruokailuissaan, etteivät ravintoannokset jää pieniksi kiireen tai väsymyksen vuoksi. (STM 2004, 139-141.)

3.4 Ravintoaineiden saanti

Valtakunnalliset ravitsemussuositukset on laadittu myös lapsille (Taulukko 3). Suosituksissa tulevat esille lasten ruokavalion peruslähtökohdat. Vastuun niiden toteutumisesta kantaa aikuinen.

TAULUKKO 3. Lapsille laadittu valtakunnallinen ravitsemussuositus (Arffman & Hujala 2010, 60).

- kasviksia, hedelmiä ja marjoja jokaisella aterialla
- täysjyväviljatuotteita jokaisella aterialla
- margariinin (60% rasvaa) käyttö leivällä ja kasviöljyjen käyttö ruoanlaitossa
- kalaa vähintään kaksi kertaa viikossa vaihdellen kalalajeja
- ruokajuomana rasvaton maito tai piimä
- janojuomana vesi
- suositaan vähäsuolaisia elintarvikkeita

STM:n (2004) laatimien suositusten mukaan leikki-iässä vältettäviä ruoka-aineita ei ole montaa, mutta annosten lukumäärässä viikkoa tai kuukautta kohden saattaa olla rajoituksia. Tällaisia ruoka-aineita ovat muunmuassa maksaruoat (1-2x/kk), pellavansiemenet, makkara/nakki (1-2x/vko) sekä bentsoehappoa (E 210) sisältävät elintarvikkeet esim, mehujuoma. Hedelmäsäilykkeitä ei käytetä hedelmänä säilöntäaineiden vuoksi. Valmisruoista kannattaa valita vähäsuolaisia tuotteita. (STM 2004, 123-124, 220-221.)

Kyttälän ym. (2008) tehdyn tutkimuksen mukaan yli yksivuotiaat saivat suosituksiin nähden liian paljon tyydyttyneitä rasvahappoja ja sakkaroosia sekä ruokasuolaa. Suositustasoa vähemmän he saivat D- ja E-vitamiinia ja rautaa sekä monityydyttymättömiä rasvahappoja. Muita vitamiineja ja kivennäisaineita he saivat riittävästi. Tutkimustuloksien perusteella alle kouluikäisten lasten ruokavalion laadussa on puutteita. Tutkimuksissa tuli myös esille, että teollisten lastenruokien käyttömäärä yksivuotiailla ei imetetyillä lapsilla oli neljäsosa ruoan kokonaismäärästä. Leikki-ikäiset lapset myös käyttivät suosituksiin nähden liian vähän tuoreita kasviksia, hedelmiä ja marjoja (Kyttälä ym. 2008, 115; Erkkola ym. 2010, 2267.) Kiiskinen ym. (2009, 144) tutkimuksen mukaan tyttöjen ja poikien välisiä eroja ravintoaineiden saannissa ei ollut, mutta tytöt saivat suosituksiin nähden liian vähän rautaa. Erkkola ym. (2010, 2667) huomasivat, että kasvisruokia ja salaatteja käyttävien tyttöjen osuus oli kaikissa ikävuosissa suurempi kuin poikien.

Erkkola ym. (2010) huomasivat, että kodin ulkopuolella hoidossa olevien leikki-ikäisten lasten ruokavalio oli monipuolisempaa, kuin kotihoidossa olevien. Kodin ulkopuolella hoidossa olevien lasten ruokavaliossa oli enemmän vaihtelua ja ravinnon ravintoainetiheys oli parempi. Samassa tutkimuksessa todetaan, että varhaisella ravitsemuksella saattaa olla merkitystä myös lapsuusiän kroonisten sairauksien synnyssä. Näitä kroonisia sairauksia ovat muun muassa diabetes ja allergiat. Terveellinen ravitsemus vaikuttaa myönteisesti myös lihavuuden ennaltaehkäisyssä. (Erkkola ym. 2010, 2666 - 2009.) Ilmonen, ym. (2007, 3662) tutkimuksessaan huomasivat, että 92% tutkimukseensa osallistuneista terveydenhoitajista tiesi, että lapsen varhaisella ravitsemuksella on yhteys aikuisiän elämäntapasairauksiin.

VRN (2005) mukaan yli 2-vuotiaiden lasten energiaravintoaineiden suosituksessa on rasvaa 25-30 E%², joista tyydyttyneiden ja transrasvahappojen kokonaismäärän ei tulisi ylittää 10 E%:a. Hiilihydraattien määrä on 50-60 E%, ja ravintokuidun määrä 25-35g. Puhtaiden sokereiden määrä ei saisi ylittää yli 10E%. Proteiinien liikasaanti kuormittaa munuaisia ja runsaan proteiinin saannin ollaankin esitetty lisäävän lapsuusiän lihavuutta, mutta näyttö on vielä puutteellista. Yli 1-vuotiaiden proteiinin saanti tulisi

² Kokonaisenergia prosentti (VRN 2005, 21).

olla 20 E%. (VRN 2005, 21.) 6kk-23kk ikäisten lasten energiaravintoaineiden suositeltava saanti ja sen osuus energiasta esitetään taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Energiaravintoaineiden saanti. (VRN 2005, 21-22).

Ikäryhmä ja ravintoaine	g/MJ	Energiaprosentti (E%)
6-11kk		
Proteiini	4-9	7-15
Rasva	8-12	30-45
Hiilihydraatti ₁		45-60
12-23kk		
Proteiini	6-9	10-15
Rasva	8-9	30-35
Hiilihydraatti ₁		50-55

₁ Puhdistettujen sokereiden osuuden tulee olla alle 10 E%.

4 D-VITAMIINI OSANA LAPSEN RAVITSEMUSTA

4.1 D-vitamiinin fysiologia

Vitamiineiksi kutsutaan ruoan luonnollisina komponentteina esiintyviä orgaanisia yhdisteitä, jotka eivät ole rasvoja, proteiineja tai hiilihydraatteja. Näiden tarve on erittäin vähäinen (μg – mg/vrk), eikä elimistö syntetisoi niitä riittäviä määriä. Vitamiinit ovat välttämättömiä elimistön normaalin kasvun, kehityksen, ylläpidon ja lisääntymisen kannalta. Vitamiinien puute tai heikentynyt hyväksikäyttö johtaa puutosoireisiin. (Aro ym. 2007, 144.) Tätä asiaa ei juuri tule ajatelleeksi ruokavalion koostamisen yhteydessä, vaan ihminen syö yleensä sitä mikä maistuu hyvälle.

D-vitamiini on yleisnimitys steroideille, joilla on kolekalsiferolin³ (D-vitamiinin) biologinen aktiivisuus. D-vitamiini on välttämätön ainoastaan sellaisissa olosuhteissa, jolloin auringonvalon UV-säteily on rajallista, eikä D-vitamiinia syntetisoidu iholla riittävästi se esiasteesta, 7-dehydrokolesterolist⁴. (Aro ym. 2007, 156.)

Niitä rasvaliukoisia yhdisteitä, jotka ehkäisevät riisitautia, kutsutaan D-vitamiiniksi. Ravinnossa D-vitamiini esiintyy useissa muodoissa. Yleisin on eläinperäinen kolekalsiferoli eli D₃-vitamiini ja kasvipерäinen eli ergokalsiferoli⁵ eli D₂-vitamiini. Ravinnossa esiintyvä D-vitamiini kulkee suolistossa esteröityneessä⁶ muodossa pienissä rasvapisaroissa eli rasvamiselleissä ja imeytyy haiman entsyymien vaikutuksesta koko ohutsuolen alueella. D-vitamiini kiertää veressä D-vitamiinia sitovaan proteiiniin kiinnittyneenä oli se sitten saatu ravinnosta tai muodostunut iholla. (Iländer ym. 2008, 176.)

³ D₃-vitamiini, mm. voissa, kananmunissa ja kalassa esiintyvä D-vitamiini, jota myös muodostuu ihossa ultraviolettisäteilyn vaikutuksesta 7-dehydrokolesterolist (Terveysportti 2011).

⁴ 7-dehydrokolesteroli on ihon provitamiini D₃, joka muuttuu auringon UV-säteilystä kolekalsiferoliksi (Terveysportti 2011).

⁵ D₂-vitamiini, ergosterolist mm. ultraviolettisäteilyn vaikutuksesta muodostuva, riisitaudin ehkäisyyn käytetty aine (Terveysportti 2011).

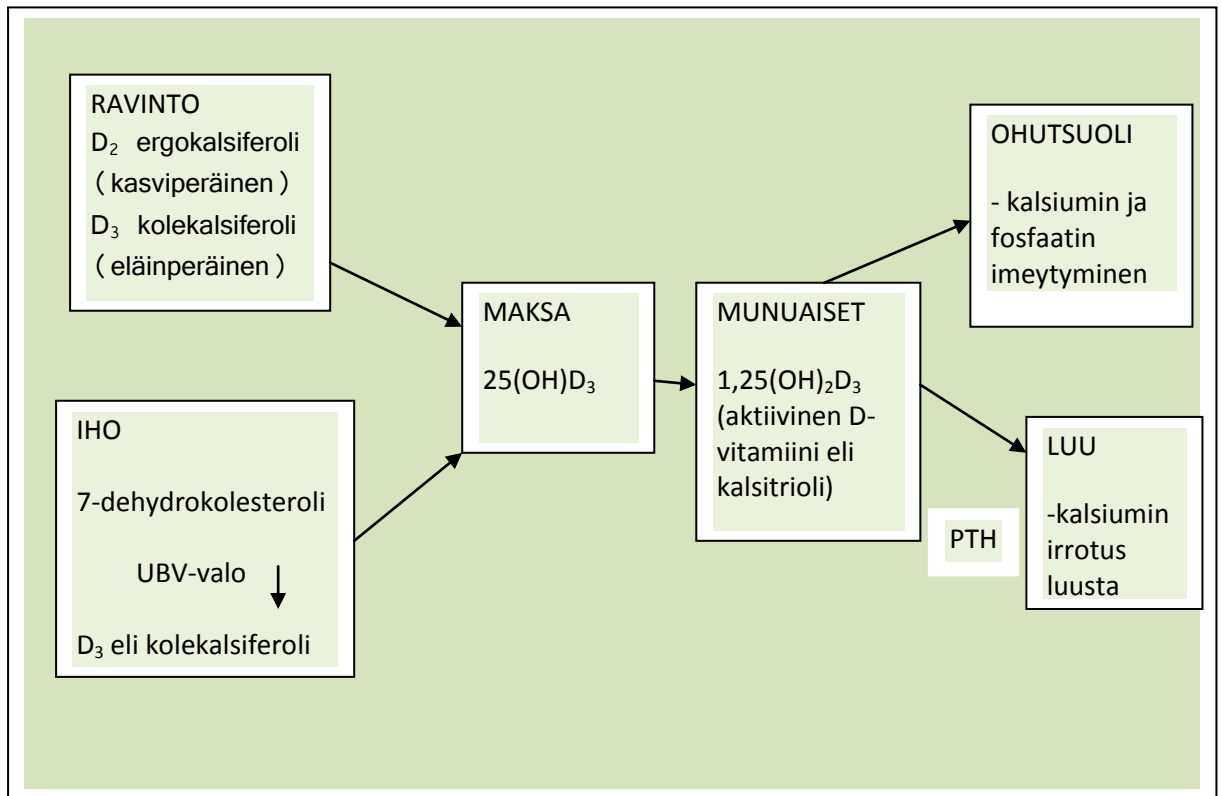
⁶ Orgaaninen yhdiste, joka syntyy happo- ja alkoholimolekyylin liittyessä toisiinsa siten, että yksi vesimolekyyli poistuu (Terveysportti 2011).

Fysiologien - mutta ei ravitsemustieteilijöiden keskuudessa on lisääntyvä suuntaus pitää kolekalsiferolia paremminkin hormonina kuin vitamiinina, koska se toimii kehossa kuten hormoni, eikä kuten entsyymien proteettinen ryhmä⁷ niin kuin useimmat vitamiinit. Keho pystyy pitämään tarpeellista varastoa D-vitamiinista, mutta toisin kuin muut rasvaliukoiset vitamiinit se ei varastoidu vain maksassa, vaan sitä löytyy myös useimpien kudosten rasvasta erityisesti rasvakudoksesta. Nämä varastot pystyvät tarjoamaan jotain suojaa talvikuukausien aikana, mutta ilman ruokavalion tuomaa lisäystä monilla ihmisillä olisi D-vitamiini puutos osan vuotta. Tämä lisä on tietysti tärkeämpi maissa, joissa auringon valoa on tarjolla rajallisesti. Ihon suuri pigmentaatio eli värjäytyminen, jota liittyy trooppisilta alueilta alkuperää oleviin etnisiin ryhmiin, estää suuren annoksen ultraviolettisäteilyä saavuttamasta ihon orvaskettä, jossa kolekalsiferoli muodostuu. Vaalea ihonväri pohjoiseurooppalaisilla voi hyvinkin olla mukaelma varmistaa rajallisen auringonvalon tehokkain mahdollinen hyödyntäminen. (Coulton 2009, 343-344.)

D-vitamiinireseptoreita on kaikkialla elimistössä. Munuaisissa syntyvä aktiivinen muoto vaikuttaa ainakin 300 geenin aktiivisuuteen yli 30 kudoksessa. Reseptoreita on solujen sisällä lähes kaikissa kudoksissa, mm. sydämessä, aivoissa, luustossa, mahalaukussa, ihossa, eturauhasessa, rintarauhasessa ja suolistossa (Orion Oyj).

⁷ Proteettinen ryhmä on aminohapoista koostuvan proteiinin osa eli ei-proteiiniosa (Tervesportti 2011).

Kuviossa 1 kuvataan kuinka D-vitamiinin vaikutuksesta ravinnon sisältämä kalsium ja fosfaatti imeytyvät ohutsuolessa. Verenkierron kalsiumtason laskiessa lisäkilpirauhanen erittää hormonia (parathormoni eli PTH), joka yhdessä D-vitamiinin kanssa irrottaa kalsiumia luukudoksesta. $25(\text{OH})\text{D}_3$ = 25-hydroksikolekalsiferoli, $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ = kalsitrioli, PTH=lisäkilpirauhashormoni. (Iländer ym. 2008, 176.)



KUVIO 1. Ravinnosta saatu ja iholla muodostunut D-vitamiini aktivoidaan maksassa ja munuaisissa toimivaksi vitamiiniksi. $25(\text{OH})\text{D}_3$ = 25-hydroksikolekalsiferoli, $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ = kalsitrioli, PTH=lisäkilpirauhashormoni (Iländer ym. 2008, 176).

Kun D-vitamiinin esiaste on aktivoitu toimivaksi vitamiiniksi (kalsitrioli) maksassa ja munuaisissa, kalsium ja fosfaatti imeytyvät suolistossa. Kalsium ja fosfaatti ovat avainasemassa luun mineralisaatiossa eli kivennäisaineiden lisääntymisessä. Liian pieni määrä kalsiumia veressä saa aikaan kalsiumin irtoamisen luukudoksesta (Iländer ym. 2008, 176).

D-vitamiinin saannin riittävyyttä kuvaa kalsidiolin⁸ veripitoisuus. Kalsidiolin viitearvot seerumissa Suomessa (normaaliarvot) ovat 40–80 nanomoolia litrassa (nmol/l). Kesällä runsas oleskelu auringossa lisää UV-valon saantia ja kohottaa kalsidiolin tasolle 100–200 nmol/l muutaman viikon aikana. Esimerkiksi Melbournessa (vastaa Sisilian aurinkoisuutta) kalsidiolin viitearvo on 60–160 nmo/l. (Paakkari 2010b.)

4.2 D₃- ja -D₂- vitamiinien erot ja vitamiinilisät

Ensisijaisesti suositellaan käytettäväksi ihmiselle luontaista D-vitamiinimuotoa D₃-vitamiinia (Lamberg-Allardt & Kärkkäinen 2011, 26-27). D₃ – muoto on teholtaan parempi kuin D₂ – vitamiini. D₃ – vitamiini eristetään lampaan villasta, kun taas D₂ – muotoa tuotetaan UV-säteilytetystä hiivasta (VRN 2011).

Tiedepiireissä käydään runsaasti keskustelua siitä, imeytyykö D₃-vitamiini paremmin ja pitääkö se seerumin D-vitamiinipitoisuuden pidempään korkeampana kuin D₂ – vitamiini. Uusimmassa tutkimuksessa D₂ – vitamiinin on havaittu nostavan seerumin D-vitamiinipitoisuutta yhtä hyvin kuin D₃ – vitamiini. D₂ – vitamiinin imeytymistä ei voi kyseenalaistaa, sillä useissa mittauksissa se on osoittanut nostavansa samalla annoksella seerumin D-vitamiinipitoisuutta yhtä hyvin kuin D₃ – vitamiini. (Orion Oyj.)

4.3 D-vitamiinin saantisuositukset Suomessa

D-vitamiinivalmisteiden saanti on varmistettava. Erityisesti yhden vuoden ikäisillä saannin epäsäännöllisyys lisääntyy. Tästä johtuen D-vitamiinin saanti on riittämätöntä pienillä lapsilla ja nuorilla. (VRN 2011.)

Suomen lastenlääkäriyhdistys, Terveiden ja Hyvinvoinnin laitos sekä Valtion ravitsemusneuvottelukunta ovat joulukuussa 2010 päivittäneet D-vitamiinivalmisteiden käytöstä annettavat suositukset lapsille, nuorille ja raskaana oleville sekä imettäville

⁸ Aktiivisen D-vitamiinin esiaste, jota maksa muodostaa kolekalsiferolista (Terveysportti 2011).

äideille, joka kuvataan taulukossa 5 (sivu 24). Uusissa käyttösuosituksissa 2-vuotiaalle annetaan D-vitamiinivalmistetta kahden viikon iästä lähtien 10 µg vuorokaudessa ympäri vuoden riippumatta siitä, saako lapsi äidinmaidonkorviketta, lasten erityisvalmistetta ja/tai vitaminoitua lastenvelliä tai puuroa tai muuta D-vitaminoitua maitoa. Uutta on myös se, että 2-18-vuotiaille suositellaan D-vitamiinivalmistetta 7,5 µg vuorokaudessa ympäri vuoden. (Lamberg-Allardt & Kärkkäinen 2011, 26-27.) Pikkulapsilla, raskaana olevilla, imettävillä, iäkkäillä sekä osteoporoosia sairastavilla on D-vitamiinin tarve suurentunut. Suuremmasta D-vitamiinintarpeesta esimerkiksi urheilijoiden ja kuntoilijoiden keskuudessa ei ole tutkimusnäyttöä. (Ilander ym. 2008, 179.)

Vitaminoitujen maitovalmisteiden ja rasvojen ohella D-vitamiinivalmisteen käyttö on turvallista, eikä liikasaannin riskiä tavanomaisessa ruokavaliossa ole. Jos kuitenkin käytetään erittäin runsaasti vitaminoituja tuotteita kuten maitovalmisteita, joihin on lisätty D-vitamiinia 2 µg/100 ml, saattaa niiden säännöllinen erittäin runsas käyttö johtaa liian runsaaseen D-vitamiinin saantiin. Tällöin niiden ohella ei suositella käytettäväksi D-vitamiinivalmistetta (Lamberg-Allardt & Kärkkäinen 2011, 26-27).

Myös raskaana olevalle ja imettävälle suositellaan 10 µg(400 IU) D-vitamiinivalmistetta päivittäin ympäri vuoden. 18-60-vuotiaille suositellaan 7,5 µg (300IU) vuorokaudessa lokakuun alusta maaliskuun loppuun, mutta vain jos ei käytetä säännöllisesti vitaminoituja maitovalmisteita, ravintorasvoja tai kalaa. Yli 60-vuotiaille suositus on 20 µg (800IU) vuorokaudessa ympäri vuoden. Määrää voi hiukan pienentää, jos saanti ravinnosta on erittäin runsasta (VRN 2011).

TAULUKKO 5. D-vitamiini käyttösuositukset (Erityisohjeet ja rajoitukset. 2011).

	Ikä (v)	Suositus µg/vrk	
Lapset	Alle 2-vuotiaat	10	Ympäri vuoden
Lapset, nuoret	2–18	7,5	Ympäri vuoden
Aikuiset	19–59	7,5	Pimeään Vuoden aikaan
Ikääntyvät	60–	20	Ympäri vuoden
Raskaana olevat Ja imettävät		10	Ympäri vuoden

Luomumaitotuotteita käyttävissä perheissä on erityisen tärkeää turvata D-vitamiinivalmisteen käyttö, koska luomumaitotuotteisiin ei ole lisätty D-vitamiinia. (Lamberg-Allardt & Kärkkäinen 2011, 26-27).

Tuoreimmat tutkimukset osoittavat, että suomalaisten D-vitamiinitilanne ei edelleenkään ole optimaalinen. Puolella suomalaisista S-25OHD on alle 50 nmol/l ja useissa ikäryhmissä D-vitamiinin saanti jää alle suositusten. Lapset, nuoret, vanhukset ja uutena tärkeänä ryhmänä tummaihoiset kuuluvat riskiryhmään. (Lamberg-Allardt & Kärkkäinen 2011, 26-27.) D-vitamiinin saantisuositusten korottamisen tarpeesta on ollut puhetta jo pitkään, sillä sen vaikutuksesta luun mineraalitiheyteen sekä luunmurtumien ehkäisyyn on kertynyt luotettavaa näyttöä. Edelliset saantisuositukset vuodelta 2005 perustuvat pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin. Ne uusitaan 2012 ja suomalaiset ravitsemussuositukset tarkistettaneen pian tämän jälkeen. (Lamberg-Allardt & Kärkkäinen 2011, 26-27.)

4.4 D-vitamiinin käyttösuositukset ulkomailla

Yhdysvalloissa päivitettiin D-vitamiinin saantisuosituksia marraskuun lopussa 2010. Institute of Medicinen julkaisemat uudet, näyttöön perustuvat käyttösuositukset D-vitamiinilisälle ovat hyvin maltilliset verrattuna joihinkin ehdotuksiin. Niissä myös muistutetaan suuren saannin haittavaikutuksista. Uusin suositus pohjautuu S-25OHD-

tasoon 50 nmol/l, jota pidetään riittävänä. Lasten suositukset Yhdysvalloissa ovat 10 µg (400 IU) vuorokaudessa 0 – 12 kuukauden ikäiselle ja 15 µg (600 IU) vuorokaudessa 1 – 18-vuotiaille. Suurin hyväksyttävä saanti esimerkiksi 1-vuotiaille lapsille on 62,5 µg (2500 IU) vuorokaudessa ja 9 – 18-vuotiailla 100 µg (4000 IU). (Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D 2010.)

Ruotsissa ollaan samoilla linjoilla suositusten suhteen kuin Suomessa. Ainoastaan vanhusten saantisuositus eroaa Suomessa voimassa olevasta suosituksesta. Ruotsissa vanhuksille (yli 60-vuotias) suositellaan 10 µg vuorokaudessa, mikä on puolet Suomen suosituksesta. Ruotsissa tehdyt tutkimukset osoittavat myös, että D-vitamiinin saanti on alle suositusten joissain ryhmissä, kuten yli 5-vuotiaat, iäkkäät, vähän ulkoilevat vanhukset sekä maahanmuuttajataustaiset. (Svenska närings-rekommendationer 2011.)

Isossa-Britanniassa saantisuositukset poikkeavat Suomen suosituksista siten, että lapsille suositellaan vähemmän D-vitamiinia kuin aikuisille. Alle kuuden kuukauden ikäisten lasten suositus on 8,5 µg vuorokaudessa ja kuuden kuukauden ikäisestä kolmevuotiaksi suositus on 7 µg vuorokaudessa. National Health Service:n sivuilta ei löytynyt kolmevuotta vanhemman lapsen saantisuositusta. Aikuisen suositus on 10 µg vuorokaudessa. Samoin raskaana olevien ja vanhusten suositellaan ottavan 10 µg vuorokaudessa D-vitamiinia. (NHS 2011.)

4.5 D-vitamiinin saanti ravinnosta

Elintarvikkeisiin on lisätty D-vitamiinia tai ne luontaisesti sisältävät sitä. Taulukossa 6 (sivu 26) on lueteltu eniten D-vitamiinia sisältäviä ruoka-aineita. Luettelossa on D-vitamiinin määrä 100g:aa kohden.

TAULUKKO 6. D-vitamiini määrät ruoka-aineissa (THL 2011)

Ruoka-aine	100g/μg D-vitamiinia
Kirjolohi	9,1
Silakka	19,1
Turska	7
Margariini, levitteet ja rasvaseokset	10
Voi	0,3
Emmentaljuusto	0,2
Maito, piimä, sis. jogurtti	1
Kananmuna	2,2
Kananmunan keltuainen	6,5
Suppilovahvero	26
Herkkutatti	2,9
Naudan- ja sian maksa	0,7-1,1
Naudan- ja sian liha	0,2-0,4

4.6 D-vitamiinin hyödyt ja puutos

D-vitamiinin luonnollisin lähde on auringonvalo. Tehokkaimmillaan D-vitamiinin muodostuminen on kello 10-15 välisenä aikana, jolloin ultravioletti-B säteilyn määrä on suurin. Suomessa D-vitamiinin saanti ravinnosta tai valmisteesta on välttämätöntä, koska auringon ultraviolettisäteilyn määrä ei riitä ympärivuotisesti D-vitamiinin esiasteen muodostukseen iholla. UV-säteilyä saadaan riittävä määrä vain touko-elokuussa, edellyttäen ulkoilua niin, että kasvot, käsivarret ja jalat altistuvat auringolle 6-8 minuutin ajan 2-3 kertaa viikossa. Aurinkovoiteiden käyttö (> suojakerroin 8) tai vaatekerros estävät tehokkaasti D-vitamiinin muodostuksen. (Ilander ym. 2008, 177.)

Paakkari (2010a) kirjoittaa Duodecimin pääkirjoituksessaan, että Holickin ja McCollumin (1994) tutkimuksessa on selvinnyt, että auringosta saatu D-vitamiinin kerta-annos 20 minuutin aikana on jopa 10000 IU (250 μg), minkä jälkeen tuotanto loppuu ja tapahtuu fotolyyttistä D-vitamiinin hajoamista ja tehottomien

aineenvaihduntatuotteiden synteesiä. Näin ihon D-vitamiinisynteesi säätelee itse itseään, joten toksisuutta pelkäävän on hyvä muistaa, että 2000 IU (50 µg) aikuisille ja 1000 IU (25 µg) lapsille on nykyisissäkin D-vitamiinisuosituksissa turvallisena pidetty päiväannos (Paakkari 2010a, 1107-1108).

D-vitamiini varastoituu elimistössä rasvakudokseen eli se on rasvaliukoinen vitamiini. Talven etelänlomalla tai kesällä auringosta saatu D-vitamiini riittää noin kahden kuukauden ajaksi (Orion Oyj). D-vitamiinin puute voi johtua riittämättömästä auringonvalosta, puutteellisesta ruokavaliosta tai aineenvaihdintahäiriöstä, jossa vitamiinin hydroksylaatioreaktiot ovat häiriintyneet (Aro ym. 2007, 158). Jos D-vitamiinin metaboliittia kalsidiolia on veressä liian vähän, voi tästä olla seurauksena kasvain- ja verisuonisairauksien, diabeteksen, autoimmuunitautien, infektioiden, hermoston rappeumatautien, myopatian eli lihastaudin ja osteoporoosin lisääntyminen (Paakkari 2010a). Pohjois-Suomessa tehty pitkittäistutkimus, joka alkoi vuonna 1966, on osoittanut, että D-vitamiinin puutoksella on yhteys 1-tyypin diabeteksen syntyyn. Riski sairastua diabetekseen oli kasvanut vielä enemmän niillä lapsilla, jotka olivat sairastaneet riisitaudin ensimmäisenä elinvuotenaan (Hyppönen 2001, 52-53).

Helmikuussa 2012 julkaistun Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan riittävä D-vitamiini määrä yhdessä beetainterferonihoidon kanssa vähentää aktiivisten tulehdusmuutosten määrää. D-vitamiini vaikutti myös parantavasti toimintakykyyn, esimerkiksi tasapainoon. D-vitamiinin ennaltaehkäisevä vaikutus MS-tautiin perustuu immunologisen sietokyvyn paranemiseen. Tutkimuksen päätutkija dosentti Merja Soilu-Hänninen suosittelee D-vitamiinia kaikille MS-tautia sairastaville alle 15-vuotiaalle 25 µg päivässä ja yli 15-vuotiaalle 50 µg päivässä. Lapselle annettavan D-vitamiinin määrään vaikuttavat lapsen koko ja paino. Ylipainoiset tarvitsevat suuremman annoksen, joka tarkoittaa noin 1 µg/kg päivässä. (Mäkinen 2012, 30-33.)

Juuri nyt on Suomessa käynnissä laaja tutkimus, jossa Terveiden ja hyvinvoinnin laitos tutkii yhdessä Helsingin yliopiston kanssa D-vitamiinin ja tyypin 1 diabeteksen välistä yhteyttä. Tutkimuksessa halutaan selvittää, onko äidin veren D-vitamiinipitoisuudella raskausaikana merkitystä tyypin 1 diabeteksen syntyyn lapsella. Tutkimuksessa selvitetään myös sylkinäytteestä D- vitamiinireseptorigeenin sekä joidenkin muiden perintötekijöiden yhteyttä tyypin 1 diabetekseen. Tutkimukseen kutsutaan mukaan

suomalaiset vuonna 1994 ja sen jälkeen syntyneet tyypin 1 diabeetikot ja heidän perheenjäsenensä sekä terveet vertailuhenkilöt perheineen. Kaikkiaan tähän tutkimukseen kutsutaan mukaan noin 5200 henkilöä eri puolilta Suomea. (Orion Oyj.)

Ilanderin ym. (2008) mukaan D-vitamiinin puutteesta voi aiheutua luukudoksen mineraalistumishäiriö, joka saa aikaiseksi luun rakenteen pehmenemisen ja epämuodostumisen. Lapsilla tätä tilaa kutsutaan riisitaudiksi ja aikuisilla osteomalasiaksi. D-vitamiinin puutos suurentaa myös osteoporoosin ja luunmurtumien vaaraa. Luu haurastuu, koska luukudoksesta irrotetaan kalsiumia verenkierron kalsiumpitoisuuden ylläpitämiseksi. (Ilander ym. 2008, 179.) Suomessa todetaan riisitautia lapsilla vuosittain, kun vitamiinivalmisteen käyttö on laiminlyöty. D-vitamiinin puutos lisää myös infektioherkkyyttä, kasvun ja kehityksen häiriöitä ja väsymystä. (STM 2004, 96.)

Kasvavilla lapsilla D-vitamiinin puute aiheuttaa riisitaudin. Riisitaudin ensimmäisiä oireita lapsella ovat levottomuus, univaikeudet, kallon luiden pehmeys ja fontanellien hidas sulkeutuminen. Motoriset taidot kehittyvät hitaammin, raajojen luut voivat taipua ja voi kehittyä pihtipolvet. Myös rintakehä saattaa litistyä. D-vitamiinin puute korjataan pääasiassa antamalla vitamiinia sisältäviä valmisteita ja myös huolehtimalla jatkossa, että ravinnossa on riittävästi kalsiumia ja fosfaattia. (Aro ym. 2007, 532–533.)

D-vitamiini ehkäisee murtumia ja kaatumisia kaksitahoisesti, sillä se paitsi vähentää luun haurastumista myös ylläpitää lihasten kuntoa. D-vitamiinia myös käytetään osteoporoosin perushoidossa, sillä tutkimuksissa on osoitettu D-vitamiinia ja kalsiumia sisältävän lisän vähentävän luukatoa, kaatumisia sekä murtumia iäkkäillä henkilöillä. (Ilander ym. 2008, 180.) D-vitamiinia tulisi Holickin (2004) mukaan pitää välttämättömänä kokonaisvaltaiseen terveyteen ja hyvinvointiin. D-vitamiinin puute ja pienentynyt altistuminen auringon ultraviolettii b-säteilylle kasvattaa riskiä sairastua moniin yleisiin syöpiin, tyypin-1 diabetekseen, nivelreumaan, ms-tautiin ja on viitteitä, että ne ovat yhteydessä myös tyypin-2 diabetekseen ja skitsofreniaan. (Holick 2004.)

Kansanterveyslaitoksen teettämän tutkimuksen (2008) mukaan lasten D-vitamiinin saanti oli lähes kaikissa ikäryhmissä alle suositusten. Tyttöjen saanti oli keskimäärin 8,3 µg ja poikien 8,4 µg suosituksen ollessa 10 µg vuorokaudessa. Ainoa ryhmä, joiden D-

vitamiinin saanti oli suosituksen mukainen, oli ei-imetettyjen 1-vuotiaiden lasten ryhmä. Tässä ryhmässä D-vitamiinia saatiin 12,2 µg vuorokaudessa. (Kyttälä 2008, 62)

4.7 D-vitamiinin lisääminen elintarvikkeisiin Suomen lainsäädännössä

Kauppa- ja teollisuusministeriön asetus (917/2002) vitamiinien ja eräiden muiden aineiden lisäämisestä elintarvikkeisiin määrittelevät tarkoin 2§, 3§:ssä vitamiinien ja kivennäisaineiden lisäämisestä elintarvikkeisiin (Finlex 917/2002).

Suojasen (2003) mukaan asiantuntijat olivat 1940-1950-luvulla yksimielisiä siitä, että riisitautilia voidaan ehkäistä riittävällä auringonvalolla ja D-vitamiinilla. Samalla he antoivat suosituksen D-vitamiinivalmisteen antamisesta lapsille, koska vain harva elintarvike sisältää riittävästi D-vitamiinia. Rasvaliukoisten elintarvikkeiden vitaminointi aiheutti kuitenkin paljon keskustelua, niin talouspoliittisissa ryhmissä kuin asiantuntijoiden ja päättäjien piireissä. ”Karjatalous oli merkittävä elinkeino eikä maitotaloustuotteiden menekkiä haluttu vaarantaa margariinia vitaminoimalla”. (Suojanen 2003, 87) Lisäksi vitaminoinin pelättiin aiheuttavan myös elimistölle epäedullisten elintarvikkeiden, kuten sokerin vitaminointia. (Suojanen 2003, 87-88).

1940-1950-luvulla ajateltiin, että olisi parempi, jos margariinin käyttö lisääntyisi koko maassa. Margariinin D-vitaminointi ei nostaisi kustannuksia kovin paljoa ja siitä saataisiin edullisia vaikutuksia myös pienituloisten perheiden ravitsemukseen. ”Suomen silloisen lainsäädännön mukaan kemikaalien lisääminen margariinin oli kiellettyä”. (Suojanen 2003, 88). Vitamiinit lueteltiin silloin kiellettyihin ainesiin. Vuonna 1941 margariinin määrättiin vitaminoitavaksi, koska sota-aikana voion saanti väheni ja kansa alkoi käyttää margariinia enemmän. 1950-luvulla keskustelu vitaminoinnista alkoi uudelleen ja vuonna 1955 tehtiin uusi vapaaehtoinen sopimus maataloushallituksen ja margariinitehtaiden välille meijeritaloustuotteiden vitaminoinnista. Taulukossa 7 (sivu 30) on tarkemmin nähtävillä, mitä muutoksia vitaminoinnin säädöksissä on tapahtunut vuodesta 1932 tähän päivään saakka. (Suojanen 2003, 87-89).

TAULUKKO 7. Margariinien D-vitaminointia koskevat säädökset (Mukaillen Suojanen 2003, 89)

Säädökset	D-vitamiinin määrä µg/100g margariinia
Margariinivalmistelaki 240/1932	ei säädöksiä vitaminoinnista (kemikalioiden käyttö kielletty, 2 §)
Maatalousministeriön päätös 186/1941 -pakollinen margariinien vitaminointi	1,25
Maatalousministeriön päätös 847/1944 -edellinen päätös kumottiin	-
Vapaaehtoinen sopmus maatilahallituksen ja margariinitehtaiden kesken 1955	6,25-8,75
Laki eräistä elintarvikerasvoista 1/1979	ei säädöksiä vitaminoinnista
MMM:N kirjelmä 26.7.1979 N:o 3150/04	7
MMM:n päätös 182/1987	5-10
Neuvoston asetus levitettävistä ravintorasvoista 2991/1994/ETY	ei säädöksiä vitaminoinnista
KTM:n päätös 113/1998	5-10

Pikkulasten D-vitamiinilisän saanti alkoi 1940-luvulla, kun kansanravitsemuskomitea totesi riisitaudin johtuvan D-vitamiinin puutteesta. 1950-luvun ajan Suomessa esiintyi vielä riisitautia, vaikka äitiys- ja lastenneuvolatyö ja kalanmaksaöljyn käyttö oli yleistynyt. D-vitamiinia on lisätty margariineihin vuodesta 1941 lähtien. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan toimesta koululaisille tarjottu maito D-vitaminoitiin 1950-luvun loppulla. 1980-luvulla aloitettiin lisäämään D-vitamiinia myös rasvattomiin maitoihin meijeriteollisuuden omasta aloitteesta. 1990-luvulla D-vitamiinin saanti todettiin suosituksiin nähden liian alhaisiksi ja valtionravitsemusneuvottelukunta teki vuonna 2002 aloitteen, että D-vitamiinia lisättäisiin aiempaa enemmän nestemäisiin maitovalmisteisiin. Tämä aloite otettiin käytäntöön joulukuussa 2002. D-vitamiinin käyttösuositukset päivitettiin vuonna 2003 ja seuraavan kerran vuonna 2010. (Suojanen 2003. 89-91.)

4.8 D-vitamiinin liikasaannin riskit

D-vitamiinia imeytyy elimistöön D-vitamiinin varastotilanteesta huolimatta. Ruoan D-vitamiinista imeytyy noin 50 prosenttia. Ravintolisistä imeytyminen on vielä tehokkaampaa. Liikasaanti aiheuttaa hyperkalsemian eli veren kalsiumpitoisuuden kohoamisen. Sen oireita ovat pahoinvointi, ruokahaluttomuus ja runsas virtsaaminen, mikä aiheuttaa elimistön kuivumista. Hyperkalsemiassa kalsium kertyy pehmytkudoksiin, erityisesti munuaisiin, mikä voi pahimmillaan johtaa munuaisten vaurioitumiseen. (Ilander ym. 2008, 182–183.)

Turvallinen D-vitamiinin saannin yläraja nykytiedon mukaan on alle 10-vuotiaille lapsille 25 µg:aa vuorokaudessa. Liikasaannin haitat ovat todennäköisempiä, kun liialliseen D-vitamiinin saantiin yhdistyy runsas kalsiumin ja fosfaatin saanti. D-vitamiini liikasaanti ravinnosta on harvinaista eikä aktiivisimmillakaan auringonpalvojilla ole havaittu D-vitamiinimyrkytystä, sillä ylimäärä iholla muodostuneesta vitamiinin esiasteesta hajoaa auringonvalon vaikutuksesta vaarattomiksi yhdisteiksi. (Ilander ym. 2008, 183.)

5 OPINNÄYTETYÖ TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää haastattelukysymysten avulla Pirkkalassa asuvien 1-6-vuotiaiden lasten D-vitamiinin saantia ravinnosta ja annetaanko lapsille D-vitamiini-lisää. Tarkoituksena oli myös selvittää vanhempien kokemuksia terveydenhoitajan antamista ohjeista lasten ravitsemukseen ja D-vitamiinilisän antamiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää neuvolan terveydenhoitajien tietoa D-vitamiinista ja 1-6-vuotiaan lapsen ravitsemuksesta.

Opinnäytetyön tutkimustehtävät ovat

1. Käytetäänkö perheessä D-vitamiinipitoisia ruoka-aineita?
2. Antavatko vanhemmat lapsilleen suositusten mukaisen määrän D-vitamiinivalmistetta?
3. Ovatko terveydenhoitajan antamat D-vitamiinia ja lapsen ravitsemusta koskevat ohjeet riittäviä vanhempien kokemana?

6 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

6.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Opinnäytetyön kohteena oli selvittää Valtion ravitsemusneuvottelukunnan antamat D-vitamiinia koskevat ohjeet ja selvittää toteutuivatko ne lapsiperheiden arjessa. Opinnäytetyö toteutettiin haastattelemalla Pirkkalan neuvolassa 1-6-vuotiaan lapsen vanhempia.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valittiin haastattelukysely. Haastattelukysely valittiin, koska opinnäytetyön tekijät halusivat olla mukana koko aineiston hankinnassa. Aineistonkeruumuotona haastattelu on Tuomen ja Sarajärven (2009, 74) mukaan aikaa vievä. Vaikka haastattelu vei aikaa, oli se opinnäytetyön tekijöiden mielestä paras vaihtoehto aineiston keräämiseen. Tekijät olivat asennoituneet opinnäytetyöprosessin alusta asti keräämään aineistoa itse. Olemalla paikalla saatiin varmistettua kysymysten ymmärrettävyys ja varmuus siitä, että aineistoa saatiin opinnäytetyöhön. Samalla vastaukset kirjoitettiin muistiin niin, että haastattelun tekijät saivat vastauksista selvää.

Laadittu haastattelukysely sisälsi avointa haastattelua vanhempien kokemuksesta neuvolan terveydehoitajien antamasta ravitsemusohjauksesta. Nämä tulokset analysoitiin laadullisesti, koska kyseessä oli vastaajan oma kokemus ja tunne neuvolasta saadusta ohjauksesta. Määrällisesti analysoitiin vastaukset, jotka koskivat eri ruoka-aineiden ja D-vitamiinilisän käyttömääriä. Määrällisessä tutkimuksessa on Tuomen ja Sarajärven (2009, 72) mukaan yleensä käytössä strukturoitu haastattelu. Haastattelukysely laadittiin alunperinkin tietoisesti sekä määrälliseen että laadulliseen aineistonkeruumenetelmään.

6.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston keruu

Haastattelu tehtiin Pirkkalan neuvolassa 1-6-vuotiaiden lasten vanhemmille. Tutkimuksessa selvitettiin heidän lapsiensa ravitsemusta ja D-vitamiinin saantia ruoasta ja vitamiinilisästä. Valitsimme lasten D-vitamiininsaannin opinnäytetyömme tutkimuskohteeksi, koska lapsena saatu riittävä D-vitamiini varmistaa osaltaan normaalin kasvun ja kehityksen ja ehkäisee tehokkaasti esimerkiksi riisitautia (Aro ym. 2007, 158). Lapsuudessa opituilla ruokailutottumuksilla on parempi mahdollisuus säilyä läpi elämän.

Haastattelu on ainutlaatuinen tiedonkeruumenetelmä siinä suhteessa, että siinä ollaan suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa tutkittavan kanssa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 199). Tutkimuksen luotettavuutta lisää tutkijan tarkka selostus tutkimuksesta haastateltaville. Tätä ajatusta tukee myös Hirsjärven ym. (2007) havainto, että mikäli vastaaja lukee tutkimuskysymyksiä esimerkiksi yksin kotonaan, voi hän käsittää kysymykset aivan toisin kuin tutkija on ajatellut (Hirsjärvi ym. 2007, 226-227).

Opinnäytetyö on haastattelukysely, joka toteutettiin joulukuun 2011 – tammikuun 2012 välisenä aikana Pirkkalan neuvolassa. Tutkimuksessa käytettiin sekä määrällistä että laadullista lähestymistapaa. Eri ruoka-aineiden käyttömääriin ja D-vitamiinia koskeviin kysymyksiin laadittiin määrälliset kysymykset. Kysyttäessä vanhempien saamista ohjeista terveydenhoitajalta pyydettiin vanhempien kokemusta ja omaa tulkintaa asiasta.

Aineisto kerättiin Pirkkalan neuvolasta joulukuussa 2011 ja tammikuussa 2012. Vastaajiksi valikoituivat haastattelupäivinä neuvolaan lastensa kanssa tulleet vanhemmat. Opinnäytetyötä ei markkinoitu etukäteen, eikä neuvolan terveydenhoitajia haastateltu mahdollisesta asiakassegmentistä. Vastaaminen perustui täysin vapaaehtoisuuteen ja tapahtui neuvolan odotustilassa. Molemmat opinnäytetyön tekijät haastattelivat vanhempia henkilökohtaisesti ja tekivät vastauksista kirjalliset muistiinpanot. Opinnäytetyöhön haastateltiin vanhempia, joilla oli 1- 6 – vuotiaita lapsia. Haastatteluun pyydettiin vastaamaan 44 vanhempaa, joista 42 vastasi. Vastanneet vanhemmat olivat hyvin kiinnostuneita tästä ajankohtaisesta aiheesta ja

vastasivat mielellään kysymyksiin odottaessaan terveydenhoitajan vastaanotolle pääsyä. Kaksi vanhempaa kieltäytyi haastattelusta. Kuhunkin haastatteluun kului aikaa 10-15 minuuttia. Haastattelun lopuksi vastanneille vanhemmille annettiin Oy Verman Ab:n lahjoittamat Minisun 10µg D₃ –vitamiinivalmistepurkki. Tämän tarkoituksena oli kannustaa lasten vanhempia jatkamaan D-vitamiinivalmisteen antamista.

Haastattelulomakkeessa (Liite 1.) kysymykset oli jaoteltu neljään osioon. Ensimmäisessä osassa kysyttiin perheen taustatietoja, vastaajan ikää ja perheen lasten lukumäärää ja ikää. Toisessa osassa kysyttiin lasten ruokailutottumuksista, jotka liittyivät D-vitamiinia sisältäviin ruoka-aineisiin. Ruoka-aineista oli haastattelulomakkeen toisella sivulla luettelo, jossa oli kunkin ruoka-aineen täsmällinen annoskoko. Haastattelulomakkeessa kysyttiin, kuinka monta annosta ruoka-ainetta lapset saivat päivässä, viikossa tai kuukaudessa. Kolmannessa osassa kartoitettiin lapsen saamaa D-vitamiinivalmisteen saantia ja neljännessä osiossa kysyttiin terveydenhoitajan antamaa ohjeistusta koskien D-vitamiinia ja ravitsemusta.

Haastattelulomakkeen kysymyksiä aloitettiin laatimaan ja suunnittelemaan alkuvuodesta 2011. Haastattelulomaketta testattiin etukäteen kolmella 1-6-vuotiaan lapsen vanhemmalla ja huomattiin, että suullisesti esitetyillä tarkentavilla kysymyksillä saatiin täsmällisempiä vastauksia haastattelulomakkeen kysymyksiin.

Kvantitatiivisen tutkimuksen yksi tärkeimmistä vaiheista on se, että tutkittavaa asiaa koskeva teoria muutetaan käytännölliseksi ja tutkimusta palvelevaksi arkikieleksi ja kysymyksiksi. Tätä vaihetta kutsutaan operationalisoinniksi. (Vilkkä. 2007, 36.)

6.3 Aineiston analyysi

Haastattelulomakkeiden tuottama kolmen ensimmäisen osion aineisto purettiin ja analysoitiin kvantitatiivisesti. Haastattelulomakkeella haettiin vastauksia 1-6-vuotiaiden lasten ruokailutottumuksiin ja D-vitamiinin saantiin. Aineisto tiivistettiin havaintomatriisiin käyttäen apuna SPSS-tilasto-ohjelmaa. Havaintomatriisissa havaintoyksikköjen saamat muuttujien arvot ovat numeerisessa muodossa valmiina tilastollista käsittelyä varten (Koivula, Suihko, & Tyrväinen 2002, 23). Keskeisemmät

tulokset esitettiin työssä kaavioin ja tunnusluvin. Lisäksi tekstissä kirjoitettiin auki niitä tuloksia, joista ei ollut kaaviota tai taulukkoa tai joiden merkitys oli vähäisempi. SPSS-tilasto-ohjelmalla käsitelty aineiston tulokset esitetään alkuperäisessä muodossa liitteessä 3.

Neljännän osion vastaukset olivat tyypiltään laadullisia, joten siinä sovellettiin kvalitatiivista aineistonanalyysimenetelmää. Kvalitatiivinen sisällönanalyysi kartottaa laadullisia eroja ja vertailee yhtäläisyyksiä ja sisältöjä (Koivula ym. 2002, 42). Vanhempien antamat vastaukset koskien terveydenhoitajan antamia ohjeita ravitsemuksesta ja D-vitamiinin antamisesta lapsille luokiteltiin samankaltaisuus ja erilaisuus-periaatteella. Haastattelemalla tutkija joustavasti tarkentaa kysymyksiä, oikaisee väärinkäsityksiä ja selventää ilmausten sanamuotoja (Tuomi & Sarajärvi 2009, 73). Opinnäytetyössä haastattelu antoi mahdollisuuden haastattelijalle tulkita vastaajien kokemuksia ja ymmärtää tutkittavan näkökulmaa. Näin saatiin haastattelussa enemmän tarkempia vastauksia.

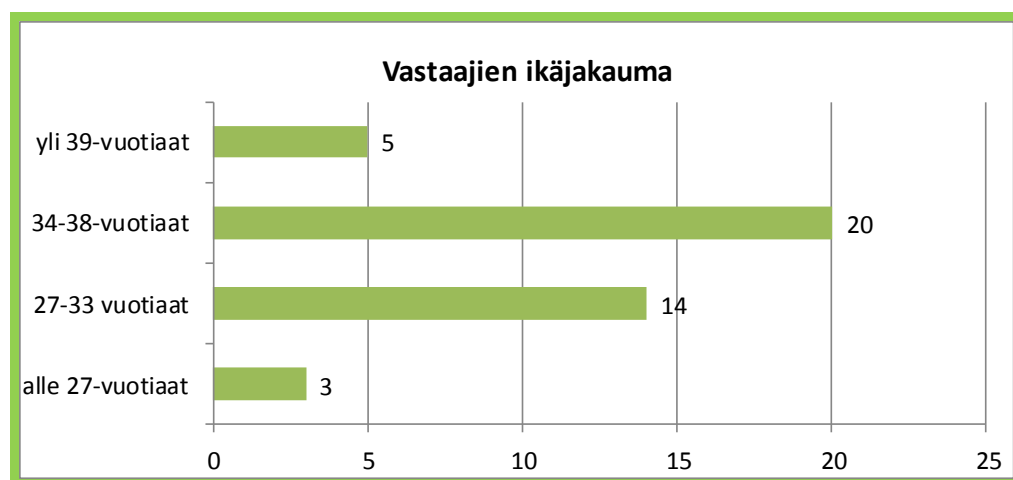
Haastatteluiden tekemisen jälkeen kysymyslomakkeen neljännän osion vastaukset käytiin läpi ja ne asiat, jotka vastasivat tutkimustehtävämme kysymykseen poimittiin ylös. Tämän jälkeen löytämämme asiat jaettiin kahteen kategoriaan: terveydenhoitajalta saadut ohjeet ja neuvot sekä ne asiat, jotka puuttuivat ohjauksesta. Aineistolähtöisessä analyysissä pyrittiin luomaan saaduista tutkimustuloksista eheä kokonaisuus. Tuomen ja Sarajärven (2009, 102) mukaan analyysissä nimetään teemojen mukaan esiin nousseet teemat, käsitteet tai kuvaukset. Opinnäytetyössä koottiin yhteen vanhempien kertomat asiat terveydenhoitajan antamasta ohjauksesta ja kerronnallisesti yleistettiin esitetyt kuvaukset.

7 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

7.1 Haastatteluun vastanneiden taustatiedot

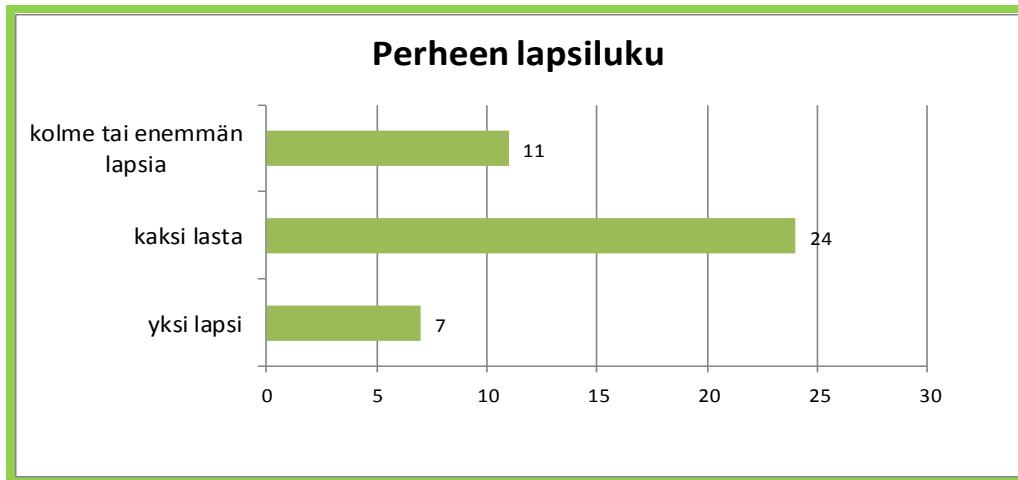
Haastattelussa kysyttiin Pirkkalan neuvolassa 42:lta vanhemmalta ravitsemustottumuksista ja D-vitamiinilisän antamisesta 1-6- vuotiaalle lapselle. Haastatteluissa perheissä oli yhteensä 80 lasta, jotka olivat 1-6-vuotiaita. Lisäksi kysyttiin neuvolan terveydenhoitajan antamista ravitsemusta ja D-vitamiinilisää koskevista ohjeista. Haastattelut tehtiin joulukuussa 2011 – tammikuussa 2012 Pirkkalan neuvolan odotusaulassa neljänä päivänä. Vastaajista miehiä oli 11 ja naisia 31.

Vastaajista 80,9 % sijoittui ikäryhmiin 27-38- vuotiaat (kuvio 2). Yli 39- vuotiaita oli 5 (11,9 %) vastaajaa ja alle 27 – vuotiaita 3 (7,1 %).



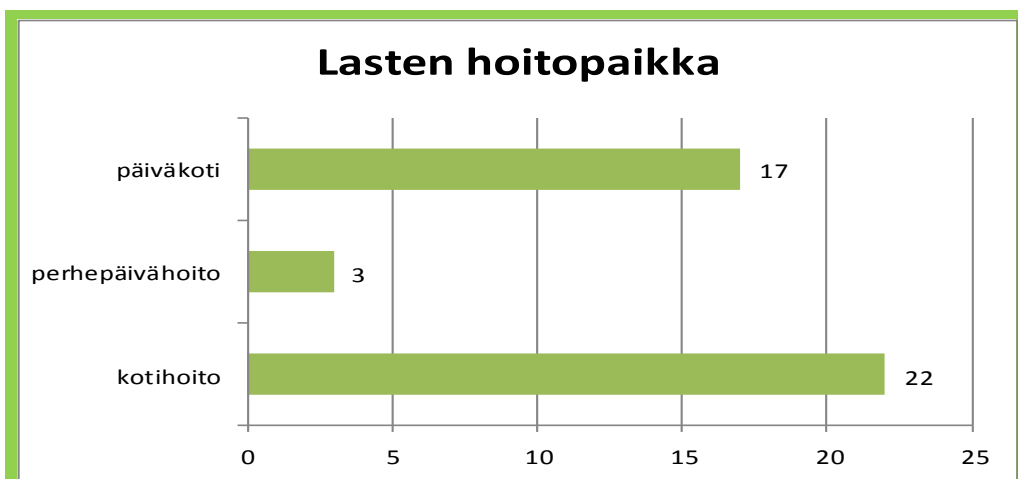
KUVIO 2. Vastaajien ikäjakauma (N= 42)

Suurimmassa osassa (57,1%) vastanneita perheitä oli kaksi lasta (kuvio 3). Yksilapsisia perheitä oli 7 (16,7%) ja kolme lasta tai enemmän oli 11:sta (26,2%) perheessä.



KUVIO 3. Lapsiluku perheessä (N= 42)

Lasten päivähoitopaikka jakautui suurimmaksi osaksi kotihoidon (52,4 %) ja päiväkodin (40,5 %) välille (kuvio 4). Vain muutaman perheen (7,1 %) lapset olivat perhepäivähoidossa.

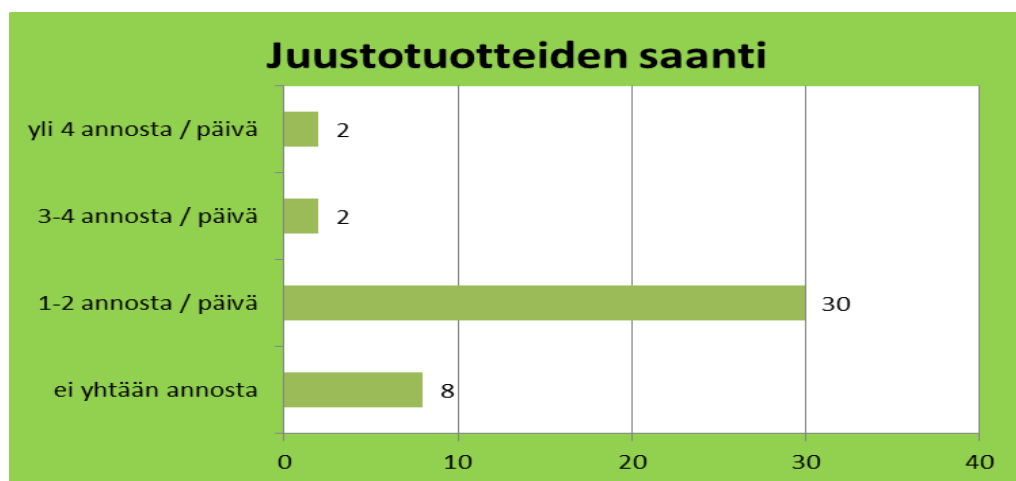


KUVIO 4. Lasten hoitopaikka (N= 42)

7.2 D-vitamiinia sisältävien ruoka-aineiden käyttö ja yhteenveto

Tutkimustehtävänä oli selvittää, kuinka paljon lapset syövät D-vitamiinia sisältäviä ruoka-aineita. Kysyttiin sekä luontaisesti D-vitamiinia sisältävistä ruoka-aineista, että ruoka-aineista, joihin on keinotekoisesti lisätty D-vitamiinia. Erilaisia ruoka-aineryhmiä oli seitsemän; juusto-, maito- tai piimä-, jogurtti- tai viili-, kala-, kananmuna-, vitamiinoitu margariini- sekä sienituotteet. Edellä luetelluista ruoka-aineryhmistä esitetään kaikista kuviot lukuunottamatta sieniä, koska niiden syönti oli vähäistä. Tämä määrä oli tilastollisesti merkityksetön. Vastaajista 90,5 % kertoi, että lapsi saa päivittäin kaksi lämmintä ateriaa. Perheistä 38,1 %:sta ei käyttänyt lainkaan valmisruokia aterioilla.

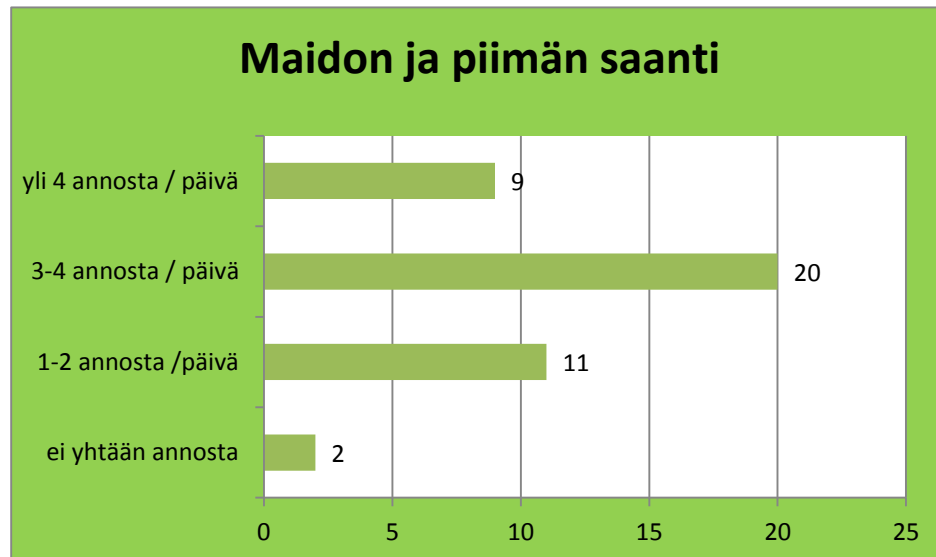
Vastanneista perheistä 71,4 % kertoi lastensa syövän 1-2 annosta juustoa päivässä, josta keskiarvo oli 1,5 annosta päivässä. Haastattelussa käytetty annoskoko oli 15 g. Tästä annoksesta lapsi saa keskimäärin D-vitamiinia 0,06 µg. Vastanneiden lapsista 19 % ei saanut lainkaan juustoa (kuvio 5).



KUVIO 5. Lasten syömän juuston määrä (N= 42)

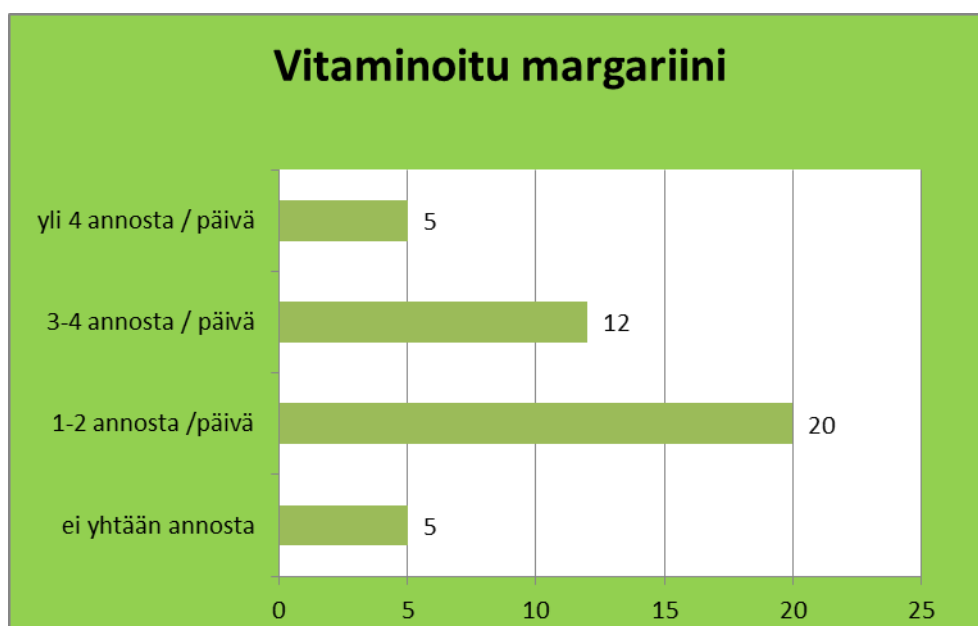
Melkein kaikki (95,2 %) vastanneista saivat maito- tai piimätuotteita päivittäin (kuvio 6, sivu 40). Heistä suurin osa sai enemmän kuin 2 annosta päivässä. Haastattelussa käytetty annoskoko oli 1,5dl. Lapsi sai keskimäärin 3,5 annosta (=5,25 dl) maitoa tai

piimää päivässä. Tästä määrästä hän sai D-vitamiinia 5,25 μ g. Vastanneista vain 4,8 %:a ei käyttänyt maito- tai piimätuotteita päivittäin.



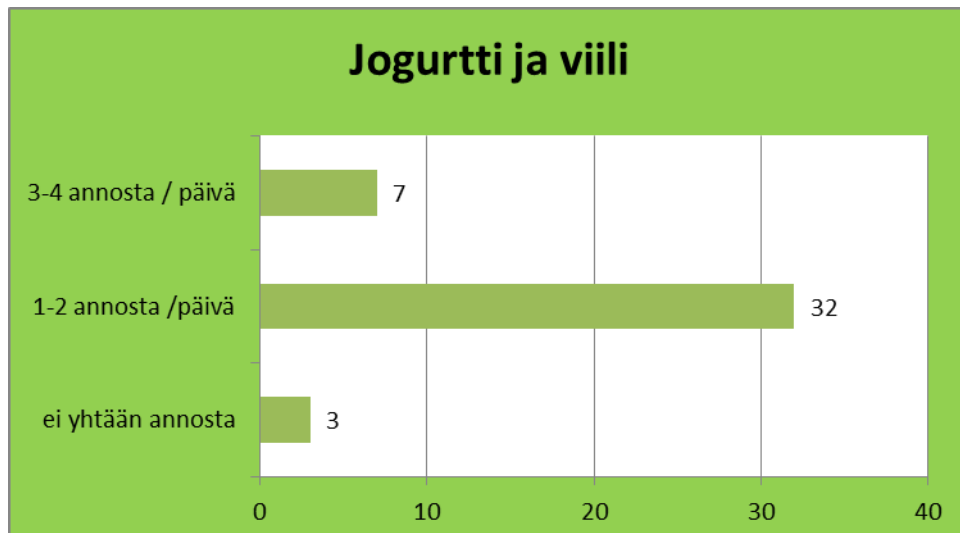
KUVIO 6. Maito- ja piimätuotteiden käyttö (N= 42)

Vitamiinoitua margariinia käyttivät suurin osa (88,1 %) haastatelluista perheistä. Keskimääräinen margariinin käyttö päivässä oli 2,5 annosta. Tästä määrästä he saivat D-vitamiinia 0,88 μ g päivässä. Haastattelussa käytetty annoskoko oli 5g (=1tl). Vastanneista 11,9 % ei saanut vitamiinoitua margariinia (kuvio 7).



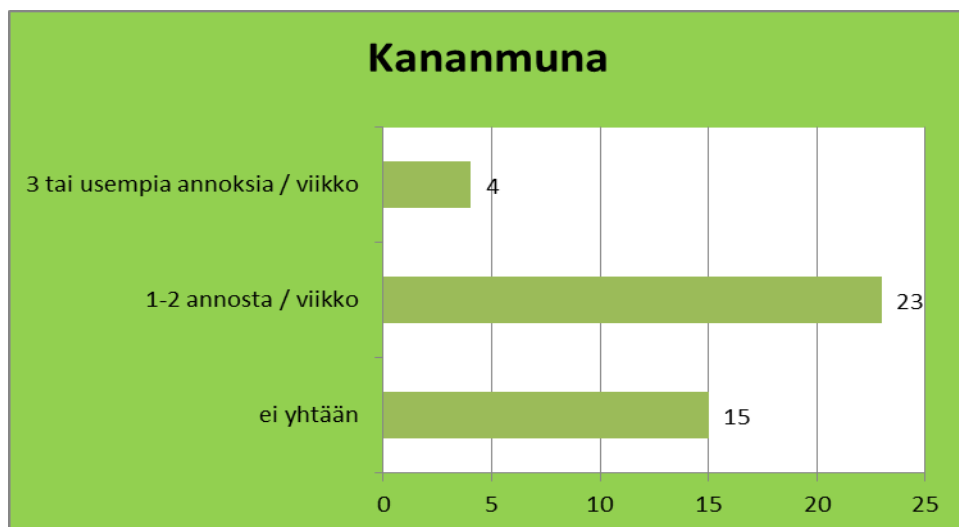
KUVIO 7. Vitaminoidun margariinin käyttö (N= 42)

Jogurttia ja viiliä haastateltavista sai 76,2 % 1,5 annosta (=3dl) päivässä (kuvio 8). Tästä määrästä he saivat D-vitamiinia 3 μ g päivässä. Haastattelussa käytetty annoskoko oli 2dl.



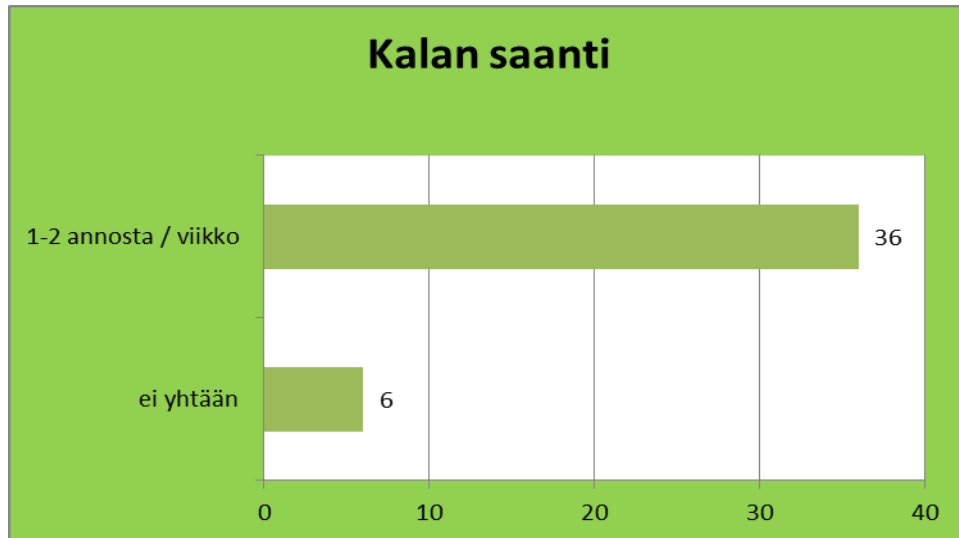
KUVIO 8. Jogurtin ja viilin käyttö (N = 42)

Kananmunaa vastanneista sai 64,3 % (kuvio 9), joista suurin osa sai kananmunaa 1,5 annosta viikossa. D-vitamiinia tästä määrästä sai 2,2 μ g viikossa, josta laskettuna päiväannokseksi tuli 0,31 μ g. Haastattelussa käytetty annoskoko oli yksi kokonainen kananmuna.



KUVIO 9. Kananmunan käyttö viikossa (N = 42)

Kalaa haastateltavat söivät hyvin (kuvio 10), sillä vain 14,3 % ei käyttänyt kalaa lainkaan. Kalaa lapset söivät keskimäärin 1,5 annosta viikossa ja tästä määrästä he saivat D-vitamiinia 13,7 μ g viikossa, joten päivä annokseksi tuli 1,96 μ g:aa. Haastattelussa käytetty annoskoko oli 75g.



KUVIO 10. Kalan käyttö viikossa (N = 42)

Ristiintaulukointi tehtiin SPSS-tilasto-ohjelmalla vastaajien iän ja valmisruokien käytön välillä. Tulokseksi tästä saatiin $P = 0,640$. P-arvoon voi tutkimuksissa luottaa, jos tulos on alle 0,05. Tässä tapauksessa tilastollisesti merkitsevää eroa ei ole otoksen pienen joukon (N = 42) vuoksi. Merkitsevä ero on jos tulos on 0,01 ja erittäin merkitsevä jos tulos on 0,001 (Muranen 2007, 57). Tämän vuoksi ei tuotu ristiintaulukointia työhön esille.

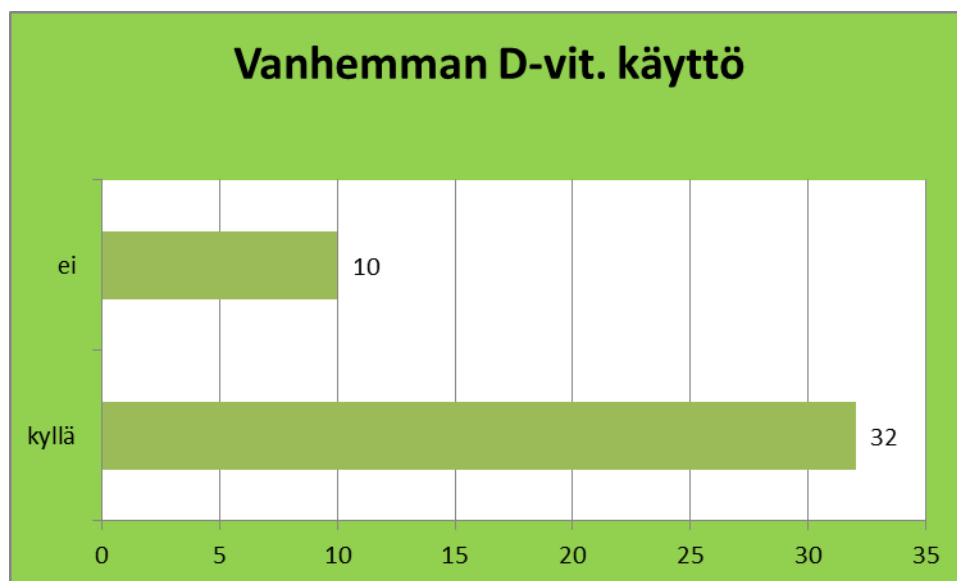
Haastattelun tuloksista laskettiin lapsen ruoasta saama keskimääräinen D-vitamiinin saanti. Tulokset on esitetty ruoka-aineittain taulukossa 7 (sivu 43). Laskennallinen D-vitamiinin määrä ruoasta oli 11,46 μ g päivässä. Ilanderin mukaan ruoan mukana saatavasta D-vitamiinista imeytyy noin 50 %, joten lapsen saama määrä on noin 5,73 μ g päivässä (Ilander ym. 2008, 182–183.)

TAULUKKO 7. Lapsen saama laskennallinen D-vitamiini ruoasta päivässä

RUOKA-AINE	D-VITAMIININ SAANTI μg /päivä
Juusto	0,06
Maito- tai piimätuotteet	5,25
Vitamiinoitu margariini	0,88
Jogurtti tai viili	3,0
Kananmuna	0,31
Kala	1,96
YHTEENSÄ	11,46

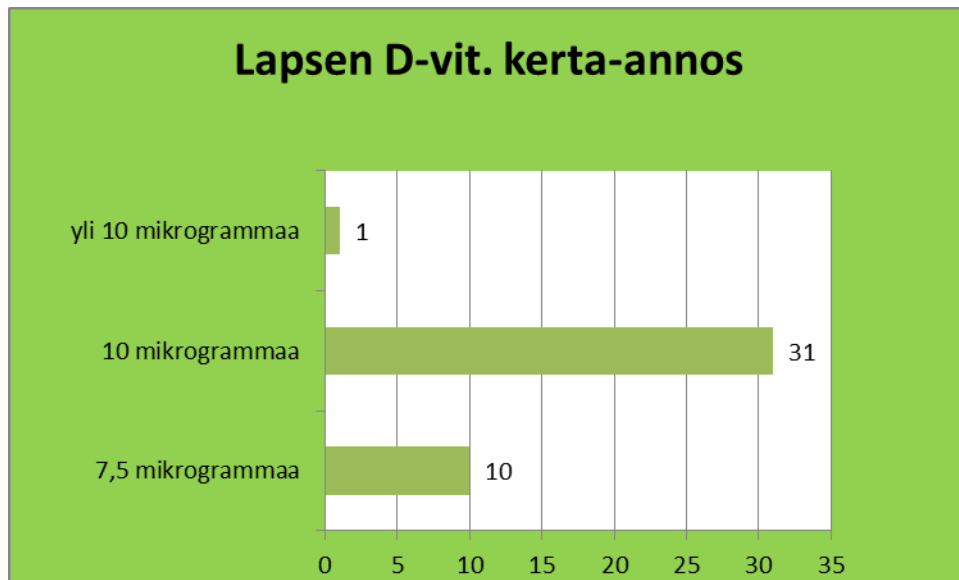
7.3 D-vitamiini lisän antaminen lapselle

Kaikki (100%) tutkimukseen osallistuneiden vanhempien lapset saivat D-vitamiinilisää. Pieni osa (4,8 %) antoi D-vitamiinivalmisteen kolmena tai neljänä päivänä viikossa. Suurin osa (95,2%) vanhemmista olivat aloittaneet lapselle D-vitamiinilisän antamisen suositellusti kahden viikon ikäisenä. Kysyimme tutkimuksessa myös vanhempien D-vitamiinivalmisteen käyttöä. Vanhemmista 76,2 % käytti itse D-vitamiinivalmistetta (kuvio 11).



KUVIO 11. Vanhempien D-vitamiinin käyttö (N = 42)

Suosituin vanhempien antama D-vitamiinivahvuus oli 10 µg (73,8 %), kuviossa 12. Yksi perhe antoi lapsilleen yli 10µg D-vitamiinilisää, koska käyttivät luomumaitotuotteita ja voita, jotka eivät sisällä juuri lainkaan D-vitamiinia.



KUVIO 12. Lasten D-vitamiinin kerta-annos (N = 42)

7.4 Terveystenhoitajan antama ohjeistus D-vitamiinista

Haatattelussa kysyttiin, kuinka vanhemmat olivat kokeneet Pirkkalan neuvolan antaman ohjauksen D-vitamiinista ja ravitsemuksesta. Vastauksissa oli paljon vaihtelua ja vanhemmat painottivat eri asioita vastauksissaan.

Terveystenhoitaja antoi vanhempien mukaan D-vitamiinin antamisesta tarkkoja ohjeita. Pirkkalan neuvolasta annettiin kotiin ensimmäinen D-vitamiinilisäpullo ensimmäisen kotikäynnin yhteydessä. Samalla ohjattiin D-vitamiinilisän aloitus, kun lapsi on kahden viikon ikäinen. Vanhempien mielestä terveystenhoitajalta sai D-vitamiinin antamiseen hyvät ohjeet ja myös D-vitamiinin tärkeydestä on keskusteltu. Yksi vastaaja koki, ettei ollut saanut ohjeistusta riittävästi.

Myös D-vitamiinilisän säilytyksestä ja annostuksesta vanhemmat olivat saaneet riittävästi tietoa. He olivat keskustelleet rasva- ja vesiliukoisten D-vitamiinilisien

mahdollisista sivuvaikutuksista. Mikäli lapselle oli tullut vatsaoireita D-vitamiinilisän aloittamisen jälkeen, perhettä oli ohjattu vaihtamaan D-vitamiinilisän tuotemerkkiä tai pitämään viikon pituinen tauko D-vitamiinilisän antamisesta. Ohjeet oli annettu sekä suullisesti että kirjallisesti. Terveystenhoitajat olivat muistutelleet ja kannustaneet perheitä antamaan D-vitamiinia ympärivuotisesti uusien THL:n saantisuositusten mukaisesti.

7.5 Terveystenhoitajan antama ravitsemusohjaus

Suurin osa perheistä oli tyytyväisiä terveystenhoitajan antamaan ohjeistukseen ravitsemuksesta. He olivat saaneet ohjeita uusien ruoka-aineiden aloittamisesta sekä siitä, mitä ruoka-aineita alle yksivuotiaan lapsen tulisi välttää. Ruokaympyrä oltiin myös käyty läpi. Kuidun saannista ja rasvattomien maitotaloustuotteiden käytöstä oltiin keskusteltu. Vanhemmat olivat hyvin tietoisia lapsen ravitsemuksesta ja eräs äiti mainitsi WHO:n suosituksetkin. Vanhempien omien ruokailutottumusten merkitystä oli korostettu ja kannustettu näyttämään omalla esimerkillä mallia lapselle ruokailutilanteissa.

Osa vastanneista vanhemmista antoi myös kehittävää palautetta terveystenhoitajille. He toivoivat, että ruoan koostumuksen muutoksesta (soseesta-karkeampaan) ohjattaisiin tarkemmin. Vanhemmat olisivat toivoneet, että terveystenhoitaja olisi käyttänyt enemmän aikaa ravitsemusohjaukseen ja olisi käynyt antamansa kirjalliset ohjeet perusteellisesti läpi. Osa perheistä koki, että heidän oletettiin tietävän jo paljon lapsen ravitsemuksesta, eivätkä olleet saaneet kaipaamaansa yksilöllistä ohjausta. Perheelle oltiin annettu myös ristiriitaista tietoa, mutta haastattelutilanteessa ei selvitetty minkälaista ristiriitaista tietoa annettiin.

8 POHDINTA

8.1 Opinnäytetyön eettinen arvio

Opinnäytetyö on tehty seuraavia opinnäytetyöltä vaadittavia periaatteita noudattaen: tutkimuslupa on saatu Pirkkalan kunnalta ennen tutkimuksen aloittamista, tutkittavien anonymiteetti on säilytetty, tutkimuksen tavoite ja tarkoitus on perustellusti ja julkisesti ilmoitettu, haastattelu on tehty avoimesti ja läpinäkyvästi, kaikki tulokset on julkaistu ja raportoitu asiallisesti ja tarkasti (Koivula ym. 2002, 53-54). Vaikka käytettiin hyvin vapaata tutkimusmuotoa, eli haastattelua, ja oltiin suorassa vuorovaikutuksessa haastattelevien vanhempien kanssa, ei vastaan tullut eettisiä ongelmia. Tuomen ja Sarajärven (2009, 125) mukaan mitä avoimempi tiedonkeruumenetelmä on, sitä vaikeampaa on etukäteen punnita tutkimusasetelman eettisiä ongelmia. Jokaisen kyselyyn vastanneen vanhemman kanssa käytiin sama keskustelu (saatekeskustelu) ennen haastatteluun ryhtymistä, eli kerrottiin keitä olimme, mitä olimme tutkimassa ja mihin kerättyjä tuloksia käytetään.

Tutkimus tehtiin Tuomen ja Sarajärven (2009, 127) ohjeiden mukaan eettisesti kestävästi tutkimuseettisiä ohjeita noudattaen. Tutkimussuunnitelma oli alusta asti laadukas ja tarkoituksena oli löytää täysin epäitsekästä ratkaisuja ja toimintamalleja 1-6-vuotiaan lapsen ravitsemustilan parantamiseksi ja D-vitamiinin saannin turvaamiseksi. Kaikki kyselyn tulokset ovat olleet vain tutkijoiden nähtävillä ja lomakkeet on tuhottu analysoinnin jälkeen. Raportin tulokset ovat esitetty mahdollisimman objektiivisesti ja määrälliset tulokset esitetään tasavertaisesti painottamatta jotain tulosta tarkoitushakuisesti.

Terveystieteiden työntekijän työhön liittyy paljon ohjausta ja asiantuntijana toimimista. Opinnäytetyötä tehdessä heräsi ajatus, että terveystieteiden koulutuksen tulisi sisältää nykyistä enemmän ravitsemukseen liittyvää koulutusta, jotta perheen asiantunteva ohjaaminen onnistuu. Lisäksi D-vitamiinista ja ravitsemuksesta kertomiseen tulisi panostaa jokaisella asiakaskäynnillä, koska tällä on merkitystä lapsen terveellisten elämäntapojen kehittymiselle.

8.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Aineiston analyysimenetelmä onnistui vastaamaan tutkimusongelmien kysymyksiin luotettavasti. Tutkimusmuotona käytetty haastattelu antoi meille riittävän määrän vastajia ja heiltä saatiin luotettavat vastaukset esitettyihin kysymyksiin. Kysymykset pohjautuivat teoriasta nousseisiin ongelmakohtiin lapsen D-vitamiinin ja ravitsemuksen suhteen. Tutkimuksen validiteetti on hyvä, jos valittu mittari mittaa sitä, mitä on tarkoituskkin (Koivula ym. 2002, 28-29). Valitulla mittarilla, eli haastattelulla saatiin tutkimukseen luotettavia vastauksia.

Opinnäytetyön aiheen luotettavuutta lisää aiheen neutraalisuus. Kyseessä on lasten D-vitamiinin merkitys ravitsemuksessa ja kuinka vanhemmat ovat kokeneet terveydenhoitajien antaman ravitsemuskasvatuksen. Aiheesta oli helppo keskustella nolestumatta neuvolan odotusaulassa. Haastatellut perheet edustivat Pirkkalan kunnan lapsiperheitä katsomatta asuinpaikkaan, lapsilukuun ja vanhemman sukupuoleen. He olivat monen eri terveydenhoitajien vastualueelta eri puolilta Pirkkalaa. Tämäkin lisää luotettavuutta, koska haastateltavilta ei kysytty heidän asuinalueuttaan tarkemmin, eikä näin voida päätellä kenen terveydenhoitajan asiakas perhe on. Haastattelu voitaisiin toistaa uudestaan ja tulokseksi voitaisiin ehkä saada samankaltaisia tuloksia. Reabiliteettia lisäsi myös haastattelulomakkeen esitestaaminen.

Opinnäytetyössä käytettiin monipuolisia lähteitä. Teoriaosuudessa käsiteltiin kattavasti opinnäytetyön aihealueet ja viitekehys. Koko opinnäytetyöprosessin ajan seurattiin ajankohtaista keskustelua D-vitamiinin saantisuosituksista ja ravitsemuksesta. Lähteiden valikoimisessa oltiin kriittisiä ja työhön valikoitui lähteiksi aiheesta kirjoitettuja perusteellisia, laajoja käsikirjoja (esimerkiksi Ravitsemustiede ja Ravitsemus neuvolatyössä), arvostetuissa lehdissä julkaistuja artikkeleita ja myös englanninkielisiä asiantuntijahaastatteluihin perustuvia lähteitä. Tutkittiin myös Internet-lähteiden kautta, miten muualla maailmassa viranomaiset suosittelevat käyttämään D-vitamiinia. Jossain vaiheessa oli tiedon määrä pakko rajata, koska jatkuvasti julkaistaan uutta tietoa aiheesta.

8.3 Kehittämistehtävä

Kehittämistehtävänä päivitettiin Pirkkalan neuvolan vanhemmille jakama kirjallinen esite (liite 4) yksivuotiaan lapsen ravitsemuksesta. Neuvolasta annettujen esitteiden tulisi olla helposti luettavia ja tiedo olla selkeää ja täsmällistä. Esitteessä perusteltiin lisäksi D-vitamiinin käyttö. Esitteen ulkoasu pyrittiin saamaan kohdistettua yksivuotiaan lapsen vanhemmalle, koska juuri yksivuotiaalla lapsella on suurin muutos ruokailutottumusten oppimisessa ja oikeilla valinnoilla vanhemmat voivat vaikuttaa lapsen terveyteen pitkälle tulevaisuuteen.

Tavoitteena oli painottaa esitteessä lapsen ruokailutottumusten oppimista vanhempien esimerkistä. Kasvisten, hedelmien, marjojen ja esimerkiksi täysjyväleivän syömisen opettelu on tärkeää aloittaa jo yksivuotiaan lapsen kanssa. Lapsen omat kädet ovat silloin jo käytössä, ja hän kokee onnistumisen iloa oppimalla itse syömään. Myös säännöllistä ateriaritmiä on terveydenhoitajan korostettava vastaanotollaan. Napostelukulttuurin yleistyminen uhkaa paitsi lasten painonhallintaa myös hampaiden terveyttä (Aro, Mutanen & Uusitupa 2007, 563).

Kävimme kertomassa opinnäytetyön tuloksista Pirkkalan terveydenhoitajien osastotunnilla lokakuussa 2012. Valmistauduimme esitykseen laatimalla PowerPoint-esityksen johon koottiin opinnäytetyön keskeiset tulokset sekä kehittämiskohteet. Paikalla oli noin 20 Pirkkalan kunnan terveydenhoitajaa ja vastaava terveydenhoitaja. Jaoin heille kehittämistehtävänämmme olleen esitteen. Kävimme tämän esitteen yksivuotiaan lapsen ravitsemuksesta tarkemmin läpi. Esitteen tarkoituksena on toimia alustuksena ravitsemuskeskustelulle neuvolan määräämisaikastarkastuksessa ja tuoda keskustelun avulla esille perheen yksilölliset tarpeet ravitsemusohjauksesta. Saimme esityksemme jälkeen terveydenhoitajilta positiivista palautetta koko projektistamme.

8.4 Opinnäytetyön arviointi sekä jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön analyysivaiheessa pohdittiin, että neuvolan terveydenhoitajien tulisi kiinnittää enemmän huomiota antamaansa ravitsemusohjaukseen. Tämän päivän tietotulvasta voi jopa ammattilaisen olla vaikeaa erottaa luotettavat, täsmälliset ja

viimeistä tutkittua tietoa sisältävät lähteet. Koska vanhemmat etsivät paljon tietoa median kautta, heidän on vaikeaa varmistaa, onko tieto suositusten mukaista tai vanhentunutta.

Neuvolan terveydenhoitajien tulee päivittää jatkuvasti omaa ammattitaitoaan lukemalla viimeisimmät tiedot lasten ravitsemuksesta. Myös työnantajan tulee antaa koulutusta tai ohjata työntekijöitä laadukkaille koulutuspäiville. Jokaisen lastenneuvolan terveydenhoitajan tulisi lukea alan viimeisimpiä julkaisuja ja tutkimuksia sekä pystyä vakuuttavasti perustelemaan oma tietonsa lasten vanhemmille. Terveystieteiden kehityksen ja työelämän nopea muutos luovat jatkuvasti lisää paineita. Kunnat vastaisivat näihin paineisiin parhaiten muuttamalla toimintatapojaan ja siirtämällä resursseja siihen toimintaan, mihin sitä kipeimmin tarvitaan. Ravitsemusohjausta voisi antaa ryhmämuotoisena perusasioiden suhteen jo esimerkiksi raskausaikana.

Opinnäytetyön tulosten perusteella vanhemmilla oli huono muistikuva terveydenhoitajan antamista ravitsemusohjeista. Vanhemmat tarvitsevat tarkempia ja täsmällisempiä ohjeita sekä tietoa siitä, joilla he voivat ohjata lapsensa terveellisen ruokavalion piiriin. Hyvillä ohjeilla ennaltaehkäistään väärän ravitsemuksen aiheuttamia kansansairauksia kuten sydän- ja verisuonitauteja, diabetesta sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksia. Lisäksi lasten pysyessä normaalipainoisina he jaksavat liikkua enemmän.

Käytännön harjoitteluissa huomattiin, että terveydenhoitajilla oli erilaisia tapoja antaa ravitsemusohjantaa samanikäisten lasten vanhemmille. Tämä voi aiheuttaa ristiriitoja esimerkiksi ”hiekkalaatikkokeskustelussa” vanhempien kesken. Ohjeiden tulisi olla kaikille samat ja yhdenmukaiset, koska näin varmistettaisiin ohjeiden tasalaatuisuus. Ilmonen ym. (2007) tutkimuksessaan huomasivat, että terveydenhoitajat kaipaivat selkeitä ja yhtenäisiä ravitsemusneuvontaa ja neuvontamenetelmiä (Ilmonen ym. 2007, 3662). Terveystieteiden tulisi korostaa vanhemmille D-vitamiinilisän antamista lapsille varsinkin perheissä, joissa käytetään luomumaitotuotteita. Opinnäytetyön tuloksissa kävi ilmi, että suurin osa ruoasta saatavasta D-vitamiinista saatiin nimenomaan maitotuotteista. Luomumaitotuotteisiin ei lisätä D-vitamiinia.

Jatkotutkimusaiheiksi nousivat lapsiperheen saaman ravitsemusohjauksen vaikutuksen tutkiminen laajemmin. Ensimmäistä lastaan odottavat vanhemmat olisivat vastaanottavalla kannalla uudelle tiedolle ja valmiita elämänmuutokseen. Ryhmämuotoisen ravitsemusohjauksen toteuttaminen osana synnytysvalmennusta voisi toteuttaa pilottihankkeena jossain kunnassa. Lisäksi voisi kartoittaa käytännön ravitsemusohjauksen toteutumisesta lapsen synnyttyä. Ryhmämuotoisella ohjauksella mahdollistettaisiin monen perheen samanaikainen ohjaaminen, joka on kunnan resurssien kannalta tehokas.

Tässä työssä käsitelimme 1-6-vuotiaiden lasten D-vitamiinin saantia. Olisi hyvä tutkia myös kouluikäisten lasten ja nuorten D-vitamiinin saantia ja ravitsemussuosituksen toteutumista. Imeväisikäiset, ei-imetetyt lapset olivat ainoa ryhmä, jotka saivat suositusten mukaisen määrän D-vitamiinia (Kyttälä ym. 2008, 62). Hyvä tutkimuskohde olisi myös aloittaa D-vitamiinilisän jakaminen kouluterveydenhuollossa ja kartoittaa, onko sillä merkitystä lasten ja nuorten D-vitamiinin saantitusuosituksen toteutumisessa.

Terveystenhoitaja voi työskennellä monen eri ikäryhmän parissa. Ravitsemusohjauksessa terveystenhoitaja on avainasemassa, koska tapaa päivittäin paljon perheitä. Terveystenhoitajan ammattitaitoon kuuluu elämäntapaohjaus, johon myös ravitsemusohjaus kuuluu. Voidaankin pohtia, onko terveystenhoitajalla vastaanottoajasta aikaa tarpeeksi elämäntapaohjaukseen ja mihin aiheeseen hän käyttää varatun ajan.

LÄHTEET

Arffman, S. & Hujala, N. Toim. 2010. 1. painos. Ravitsemus neuvolatyössä. Helsinki: Edita Prima Oy.

Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. 2007. Ravitsemustiede. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Coultate, T. 2009. Food; The Chemistry of its Components. Cambridge: The Royal Society of Chemistry.

Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. 2010. Institute of Medicine of the Academies of Sciences, Food and Nutrition Board. Washington DC: National Academies Press. Päivitetty 30.11.2010. Luettu 13.3.2012. <http://www.iom.edu/Reports/2010/Dietary-Reference-Intakes-for-Calcium-and-Vitamin-D.aspx>.

D-vitamiinivalmisteiden käyttösuositukseen muutoksia. 2011. THL. Päivitetty 10.1.2011. Luettu 25.2.2012. <http://www.thl.fi/doc/fi/23892>

Erityisohjeet ja rajoitukset. 2011. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Luettu 15.3.2012. http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuositukset/erityisohjeet_ja_rajoitukset/

Erkkola, M., Kyttälä, P., Kronberg-Kippilä, C., Ovaskainen, M-L., Tapanainen, H., Veijola, R., Simell, O., Knip, M., Virtanen, S. 2010. Alle kouluikäisten lasten ruoankäyttö ja ravinnon saanti. Suomen Lääkärilehti. Vol. (65), 2665-2673.

Finlex. 1216/2007. Kauppa- ja teollisuusministeriön asetus äidinmaidonkorvikkeesta ja vierotusvalmisteesta. Päivitetty 7.12.2007. Luettu 13.8.2012. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2007/20071216>.

Finlex. 917/2002. Kauppa- ja teollisuusministeriön asetus vitamiinien ja eräiden muiden aineiden lisäämisestä elintarvikkeisiin. Päivitetty 30.10.2002. Luettu 15.8.2012. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20020917>.

Haarala, P., Honkanen, H., Mellin, O-K. & Tervaskanto-Mäentausta, T. 2008. Terveystieteen osaaminen. Helsinki: Edita Prima.

Haatela, T., Von Hertzen, L., Mäkelä, M. & Hannuksela, M. 2008. Kansallinen allergiaohjelma 2008-2018- aika muuttaa suuntaa. Suomen Lääkärilehti. Vol. (63), 9-21.

Heinonen, L. 2001. Teoksessa Fogelholm, M. (toim.) Ratkaisuja ravitsemukseen. Ravitsemuskasvatus ja elämäntapa. Helsinki: Palmenia-kustannus.

Hermansson, E. 2007. Lapsiperheen oma kirja. Terveys syntymästä kouluikään. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Holick, MF. 1994: vitamin D—new horizons for the 21st century. (McCollum Award Lecture). American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 60:619-630.

Holick, MF. 2004. Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease. Artikkel. American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 80:1678-1688.

Hyppönen, E. 2001. Growth and Nutrition on the etiology of Type 1 Diabetes. Väitöskirja. Tampereen Yliopisto. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.

Ilander, O., Borg, P., Laaksonen, M., Mursu, J., Ray, C., Pethman, K. & Marniemi, A. 2008. Liikuntaravitsemus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ilmonen, J., Isolauri, E. & Laitinen, K. 2007. Ravitsemusneuvonta koetaan tärkeäksi neuvolatyössä. Suomen Lääkärilehti. Vol. (62), 3661-3666.

Kiiskinen, S., Schwab, U., Kalinkin, M. Tomppuri, T., Lakka, H-M. & Lakka, T. 2009. Lasten ruokavaliossa on huolestuttavia piirteitä. Suomen Lääkärilehti. Vol. (64), 144-145.

Koivula, U-M., Suihko, K. & Tyrväinen, J. 2002. Mission: Possible: Opas opinnäytetyön tekijälle. 2. painos. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja C. Oppimateriaalit. Nro 1.

Kyttälä, P., Ovaskainen, M., Kronberg- Kippilä, C., Erkkola, M., Tapanainen, H., Tuokkola, J., Veijola, R., Simell, O., Knip, M., Virtanen, SM. 2008. Lapsen ruokavalio ennen kouluikää. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 32/2008. Helsinki: Yliopistopaino.

Laitinen, K., Ottman, N. & Isolauri, E. 2009. Turhat rajoitukset pois pikkulasten ruokavaliosta. Suomen Lääkärilehti. Vol (64), 4442-4443.

Lamberg-Allardt, C. & Kärkkäinen, M. 2011. Näkökulma: D-vitamiinin saantia turvataan eri keinoin. Suomen Lääkärilehti. Vol. (66), 26-27.

Loppi, K. 2001. Imetysuutisia. Vauvaa vanhemmat maitolapset. Imetyksen tuki Ry. Luettu 27.2.2012. <http://www.imetys.fi/itu/taapero.php>

Muranen, K. 2007. Tilastollisen päätöksenteon perusteita. Biostatiikka. Luettu 15.8.2012. http://www.uku.fi/-muranen/bis/bis6_doc.htm.

Mäkinen, R. 2012. Uraauurtava suomalaistutkimus osoittaa: D-vitamiini vähentää MS-taudin aktiivisuutta. Neurologinen aikakauslehti Avain. 3-4/2012(vol 42), 30-33.

NHS. National Health Service. UK. Vitamin D. Päivitetty 14.3.2011. Luettu 22.4.2012. <http://www.nhs.uk/Conditions/vitamins-minerals/Pages/Vitamin-D.aspx>

Nupponen, R. 2001. Ravitsemuskasvatus terveyden edistämässä. Teoksessa Fogelholm, M. (toim.) Ratkaisuja ravitsemukseen. Ravitsemuskasvatus ja elämäntapa. Helsinki: Palmenia-kustannus.

Orion Oyj. Tietoa D-vitamiinista. <http://www.d-vitamiini.fi>. Luettu 22.4.2012.

Paakkari, I. 2010a. D-vitamiini-aurinkohormoni. Pääkirjoitus. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Vol. (126), 1107-1108.

Paakkari, I. 6.9.2010d. D-vitamiini. Terveyskirjasto. Duodecim. Artikkelit tarkastettu 6.9.2010. Luettu 22.4.2012.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01044&p_haku=d-vitamiini.

Piirainen, T., Isolauri, E., Huurre, A., Hoppu, U., Laitinen, K. 2004. Ravitsemus- ja terveysneuvonta äitiys- ja lastenneuvoloissa. Suomen Lääkärilehti. Vol (59), 2047-2053.

STM. 2004:11. Hasunen, K., Kalavainen, M., Keinonen, H., Lagström, H., Lyytikäinen, A., Nurtila, A., Peltola, T. & Talvia, Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Suojanen, A. 2003. Suomalaista ravitsemuspolitiikkaa vuosina 1939-1999. Helsinki: Suomen Tiedeseura.

Svenska närings-rekommendationer. Vitamin D. Päivitetty 11.11.2011. Luettu 22.4.2012. <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/Vad-innehallermaten/Vitaminer/Vitamin-D/>

Terveys- ja hyvinvoinnin laitos, Ravitsemusyksikkö. Fineli. Päivitetty 5.12.2011. Luettu 9.8.2012. <http://www.fineli.fi/foodlist.php?lang=fi>

Terveysportti. Lääketieteen termit. Terminologian tietokanta. Päivitetty 15.4.2011. Luettu 22.4.2012. http://www.terveysportti.fi/terveysportti/rex_terminologia.koti

Townsend, E. & Pitchford, N. J. 2012. Baby knows best? The impact of weaning style on food preferences and body mass index in early childhood in a case-controlled sample. Päivitetty 4.4.2012. Luettu 15.8.2012.
<http://bmjopen.bmj.com/content/2/1/e000298.full>.

Tuomasjukka, S., Kyllönen, J., Ketola, M., Lagström, H. & Aromaa, M. 2010. Toimivia työvälineitä lapsiperheen parempaan ravitsemukseen. Ravitsemusohjauksessa on huomioitava muutakin kuin suositukset. Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim. Vol. (126), 1295-1302.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Turku, R. 2007. Muutosta tukemassa. Valmentava elämäntapaohjaus. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2010. D-vitamiinivalmisteet. Erityisohjeet ja rajoitukset. Päivitetty 25.5.2010. Luettu 22.4.2012.
http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/tiedotteet_ja_kannanotot/

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2011. Lasten, nuorten ja raskaana olevien sekä imettävien äitien D-vitamiinivalmisteiden käyttö varmistettava. Päivitetty 10.1.2011. Luettu 16.8.2012.
http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/tiedotteet_ja_kannanotot/

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita Prima Oy.

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

LIITEET

Liite 1. Haastattelukysymykset

1 (2)

Perheen taustatiedot

1. Vastaajan ikä ja sukupuoli_____
2. Kuinka monta lasta perheessä on?_____
3. Perheen lasten iät?_____

Lapsen/lasten ruokailutottumukset

1. Onko lapsi/lapset kotihoidossa, perhepäivähoidossa vai päiväkodissa?_____
2. Syökö lapsi/lapset kaksi lämmintä ateriaa päivässä?_____
3. Käytättekö aterioissanne ko. tuotteita ja kuinka monta annosta *?
 - Juustotuotteita_____
 - Maito tai piimää_____
 - Jogurttia tai viiliä_____
 - Kalaa_____
 - Kananmunaa_____
 - Vitaminoitua margariinia_____
 - Sieniä?_____
4. Syövätkö lapset eineksiä?_____
 - Mitä eineksiä ja kuinka usein?_____

Lapsen/ lasten D-vitamiinilisän saanti

1. Käytättekö D-vitamiinivalmistetta itse?_____
2. Saako lapsi/lapset D-vitamiinivalmistetta?_____
 - Kuinka monta µg:aa kerralla?_____
 - Kuinka useasti viikossa?_____
 - Milloin lapsi/lapset alkoivat saada D-vitamiinia?_____
3. Oletteko tietoinen 2010 muuttuneista D-vitamiinin saantisuosituksista?_____
 - Mitä tiedätte muuttuneen?_____

(jatkuu)

2 (2)

Neuvolasta saatu ohjeistus

1. Oletteko saaneet ohjeita D-vitamiinivalmisteen käytöstä? _____
 - Mitä ohjeita olette saaneet? _____
2. Oliko annettu ohjeistus ymmärrettävää? _____
 - Voitteko perustella? _____
 - _____
 - _____
 - _____
3. Onko neuvolassa kerrottu lapsen (1-6-v.) terveellisestä ravitsemuksesta? _____

Kiitos vastauksestanne!

*Annos tarkoittaa:

- Juustoa 3 siivua (15g)
- D-vitaminoituja maitotuotteita 1,5dl
- Jogurttia tai viiliä 2dl
- Kalaa 75g
- Kananmunaa 1kpl
- Vitaminoitua margariinia 5g= 1tl
- Sieniä 50g

Liite 2. Askeleita ruoan makumaailmaan (STM 2004, 138).

1. Perhe syö säännöllisesti ruoka-aikoina ruokapöydässä. Ruokailutilanteet ovat usein rauhallisia ja ilmapiiriltään myönteisiä. Yhdessä ruokailuun ja pöydän ääressä keskusteluun varataan aikaa aina kun se on mahdollista.
2. Ruoka-ajoista ja ruokarajoista on pelisäännöt: Lapsen kanssa sovitaan esimerkiksi pää aterialla ja välipaloilla syötävistä ruoista ja juomista, päivittäisruoista ja tilapäisherkuista.
3. Ruoka-ajan lähestymisestä ilmoitetaan lapselle jo ennen ruokailun alkamista, jotta hän ehtii lopettaa leikin. Televisio suljetaan ja muut häiriötekijät poistetaan ruokailun ajaksi. Lelut eivät kuulu ruokapöytään.
4. Kiukuttelevaa ja väsynyttä lasta lohdutetaan sylissä ennen ruokailua. Ruoka ei ole lohtu.
5. Lapsi saa valita ruokansa järkevissä, iän mukaisissa rajoissa (esimerkiksi ruisleipä tai hiivaleipä, viili tai jogurtti).
6. Tehdään maistamissopimus: ruokaa voi maistaa herneen kokoisen annoksen ja ruokaa saa jättää, jollei se maistu.
7. Lapsi saa ottaa ruoan itse taitojensa mukaan. Aluksi otetaan pieni annos - lisää saa, jos haluaa.
8. Lapselle tarjotaan uusia tutustumisruokia toistuvasti. Usein vasta 10-15 maistamiskertaa tuottaa tuloksen. Maistamista kehdutaan. Muut perheenjäsenet syövät mallina.
9. Vanhemmat luovat lapselle otolliset olosuhteet omatoimisen syömisestä opettelulle.
10. Lasta kiitetään ja kannustetaan. Myönteiset ja toivottavat asiat huomataan, vahingot korjataan huomaamattomasti.
11. Lapsi saa olla ruoka-aikana seurana ruokapöydässä, vaikka ruoka ei maistuisikaan.
12. Lapsi saa nousta pöydästä lopetettuaan syömisestä, lautasta ei ole pakko syödä tyhjäksi. Ruoka korjataan pois moitteetta.
13. Makeisia ja herkkuja ei käytetä palkkiona. Uhkailu ja vakuuttelu eivät toimi.
14. Lapsi saa osallistua perheen ruokapuuhiin: ostoksille, ruoanvalmistukseen, leivontaan, pöydän kattamiseen ja keittiön siistimiseen.
15. Välillä arkenakin juhlitaan. Kaunis, erilainen kattaus tekee yksinkertaisesta ruoasta juhla-aterian.
16. Ruokia, joiden syöntiä halutaan lisätä, tarjotaan mukavissa tilanteissa, kuten kodin juhlissa, kaverikutsuilla tai mummolassa.

Liite 3. Kyselyn raaka data

1 (5)

Ikä

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	alle 27-vuotiaat	3	7,1	7,1	7,1
	27-33 vuotiaat	14	33,3	33,3	40,5
	34-38-vuotiaat	20	47,6	47,6	88,1
	yli 39-vuotiaat	5	11,9	11,9	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

sukupuoli

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mies	11	26,2	26,2	26,2
	nainen	31	73,8	73,8	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

lapsiluku perheessä

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	yksi lapsi	7	16,7	16,7	16,7
	kaksi lasta	24	57,1	57,1	73,8
	kolme tai enemmän lapsia	9	21,4	21,4	95,2
	5	2	4,8	4,8	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

(jatkuu)

2 (5)

alle 6-vuotiaiden lasten määrä

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	12	28,6	28,6	28,6
	2	23	54,8	54,8	83,3
	3	6	14,3	14,3	97,6
	4	1	2,4	2,4	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

lapsen hoitopaikka

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kotihoito	22	52,4	52,4	52,4
	perhepäivähoito	3	7,1	7,1	59,5
	päiväkoti	17	40,5	40,5	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

kaksi lämmintäateriaa päivässä

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kyllä	38	90,5	90,5	90,5
	ei	4	9,5	9,5	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

juustotuotteet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ei yhtään annosta	8	19,0	19,0	19,0
	1-2 annosta / päivä	30	71,4	71,4	90,5
	3-4 annosta / päivä	2	4,8	4,8	95,2
	yli 4 annosta / päivä	2	4,8	4,8	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

(jatkuu)

3(5)

maito ja piimä

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ei yhtään annosta	2	4,8	4,8	4,8
	1-2 annosta /päivä	11	26,2	26,2	31,0
	3-4 annosta / päivä	20	47,6	47,6	78,6
	yli 4 annosta / päivä	9	21,4	21,4	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

jugurtti ja viili

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ei yhtään annosta	3	7,1	7,1	7,1
	1-2 annosta /päivä	32	76,2	76,2	83,3
	3-4 annosta / päivä	7	16,7	16,7	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

kala

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ei yhtään	6	14,3	14,3	14,3
	1-2 annosta / viikko	36	85,7	85,7	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

kanamuna

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ei yhtään	15	35,7	35,7	35,7
	1-2 annosta / viikko	23	54,8	54,8	90,5
	3 tai usempia annoksia / viikko	4	9,5	9,5	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

(jatkuu)

4 (5)

vitaminoitu margariini

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ei yhtään annosta	5	11,9	11,9	11,9
	1-2 annosta /päivä	20	47,6	47,6	59,5
	3-4 annosta / päivä	12	28,6	28,6	88,1
	yli 4 annosta / päivä	5	11,9	11,9	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

sienet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ei yhtään	40	95,2	95,2	95,2
	1-2 annosta / viikko	1	2,4	2,4	97,6
	3 tai usempia annoksia / viikko	1	2,4	2,4	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

valmisruuat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ei yhtään	16	38,1	38,1	38,1
	1-2 annosta / viikko	24	57,1	57,1	95,2
	3 tai usempia annoksia / viikko	2	4,8	4,8	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

vahemman D-vitamiinin käyttö

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kyllä	32	76,2	76,2	76,2
	ei	10	23,8	23,8	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

(jatkuu)

5 (5)

lapsen D-vitamiini anto

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kyllä	42	100,0	100,0	100,0

lapsen D-vitamiinin kerta-annos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7,5 mikrogrammaa	10	23,8	23,8	23,8
	10 mikrogrammaa	31	73,8	73,8	97,6
	yli 10 mikrogrammaa	1	2,4	2,4	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

lapsen D-vitamiiniannos viikossa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	joka viikon päivä	40	95,2	95,2	95,2
	3-4 kertaa viikossa	2	4,8	4,8	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

lapsen D-vitamiinin aloitusikä

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2 viikon iässä	40	95,2	95,2	95,2
	yli 2 viikon iässä	2	4,8	4,8	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

vanhempien tietoisuus 2010 D-vitamiinisuosituksista

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kyllä	41	97,6	97,6	97,6
	ei	1	2,4	2,4	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

RAVITSEMUS JA D-VITAMIINI 1-VUOTIAAN LAPSEN PERHEESSÄ



Kehittämistehtävä 2012

Piironen Ulla & Röppänen
Reetta

09Th / TAMK

(jatkuu)

2(5)

PERHEEN RUOKAILUTOTTUMUKSET: Tavat ja tottumukset kuntoon	Toteutuu	Parantamisen varaa	Ei toteudu, tähän pitää panostaa
1. Perheellämme on säännölliset ruoka-ajat ja ruokailutilanteet ovat rauhallisia.			
2. Lapsellemme ilmoitetaan ruokailun lähestyminen hyvissä ajoin. Ruokapöydässä ei leikitä eli lelut eivät kuulu ruokapöytään.			
3. Kiukutteleva lapsi rauhoitetaan ennen ruokailua. Ruokaa ei käytetä lohdutteluun.			
4. Perheemme syö päivittäin yhdessä.			
5. Meillä on sopimus, että lapsi ainakin maistaa kaikkea tarjolla olevaa ruokaa.			
6. Muut perheenjäsenemme näyttävät mallia uusien ruokien maistamisessa. Uuden ruoan maistamisesta kehutaan.			
7. Kannustamme lasta syömään itse.			
8. Lastamme kehutaan ja vahingoista ei toruta, vaan ne korjataan huomaamattomasti.			
9. Lapsemme syö samaan aikaan muun perheen kanssa.			
10. Lapsemme saa nousta pöydästä tultuaan kylläiseksi. Lautasta ei tarvitse syödä tyhjäksi eikä ruoan jättämisestä moitita.			
11. Perheessämme ei käytetä mitään ruokaa palkkiona.			
12. Lapsi osallistuu kehitystasonsa mukaisesti perheen ruokapuuhiin: ostoksiin, ruoanvalmistukseen, leivontaan, pöydän kattamiseen ja keittiön siistimiseen.			
13. Meillä syödään kasviksia, hedelmiä ja marjoja vähintään viisi annosta (kourallista) päivässä.			

TAULUKKO 1. Perheen ruokailutottumukset. Lähde: STM. 2004:11. Mukailten.

(jatkuu)

TASAPAINOINEN RUOKAVALIO TAAPEROIÄSSÄ

3(5)

Kasvavan lapsen tulisi syödä monipuolisesti ja säännöllisesti. Hän tarvitsee ruokavalioonsa kasviksia, vihanneksia, marjoja ja hedelmiä saadakseen tarvitsemansa hivenaineet ja vitamiinit. Ne auttavat myös kuidun saannissa täysjyväviljan lisäksi. Kalsiumia lapsi tarvitsee luiden muodostumiseen ja sen hän saa käyttämällä rasvattomia maitotuotteita. Janojuomana käytetään vettä. Kalatuotteita lapsen tulisi saada kaksi kertaa viikossa. Lihatuotteina käytetään vähärasvaisia (<10%) tuotteita. Levitteenä käytetään 60% margariinia ja ruoan valmistuksessa ruokaöljyä. Runsasrasvaisia kermaruokia tarjotaan harvemmin kuin kerran viikossa. Lapsen ruokaan ei lisätä suolaa ja runsassuolaisia valmisruokia käytetään harvoin.

Vanhempien antama esimerkki on erittäin tärkeää pienelle lapselle. Hän mallintaa juuri Teiltä ruokailutottumuksensa. Runsaasti sokeria sisältävät makeiset ja herkut tarjotaan aina ruoan päätteeksi. Ruokailun jälkeen lapselle tarjotaan ksylitolipastilli hampaiden vahvistukseksi. (Nurttila. 2001, 99-106).



Kun lapsi oppii syömään omilla sormillaan varhain ja tekemään valintoja lautaselta itse, hän on todennäköisemmin myöhemmin normaalipainoinen ja tekee terveellisiä valintoja myös isompana. Townsend & Pitchford (2012)

Kuva: NutriciaBaby.fi/ruokatietoa.

D-VITAMIINI

Vitamiinit ovat välttämättömiä elimistön normaalin kasvun, kehityksen, ylläpidon ja lisääntymisen kannalta. Vitamiinien puute tai heikentynyt hyväksikäyttö johtaa puutosoireisiin. (Aro, Mutanen & Uusitupa. 2007.)

D-vitamiinin puute voi altistaa (Ilander ym. 2008 & Paakari. I. 2010):

- riisitaudille, joka saa aikaiseksi luun rakenteen pehmenemisen ja epämuodostumisen
- kasvain- ja verisuonisairauksille
- autoimmuunitaudeille (MS-tauti)
- hermoston rappeumataudille (Alzheimer)
- lihastaudille
- 1-tyypin diabekselle
- infektioille
- osteoporoosille

(jatkuu)

4(5)

	Ikä (v)	Suositus µg/vrk	
Lapset	Alle 2-vuotiaat	10	Ympäri vuoden
Lapset, nuoret	2–18	7,5	Ympäri vuoden
Aikuiset	19–59	7,5	Pimeään Vuoden aikaan
Ikääntyvät	60–	20	Ympäri vuoden
Raskaana olevat Ja imettävät		10	Ympäri vuoden

TAULUKKO 2. D-vitamiini saantisuositukset (VRN. 2011).

D-vitamiinilisän annostus on sama riippumatta lapsen ravinnosta saamasta D-vitamiinin määrästä. Ilman D-vitamiinia kalsium ei pääse imeytymään. (Ilander ym. 2008, 176).

KALSIUM

Kalsiumin tärkein tehtävä elimistössämme on toimia luuston keskeisenä rakennusaineena. Paras kalsiumin lähde on maitotuotteet sekä kalalajit. Kalsiumin tarve on suurin kasvuikäisellä lapsella sekä raskaana olevilla ja imettävillä. (VRN. 2005)

Ikä	Suositus mg/vrk
6-11kk	540
12kk-5v	600
6-9	700

Kalsiumia saa yhdestä desilitrasta (dl) maitovalmistetta n. 100mg kalsiumia.
Sama määrä kalsiumia on 10g juustoa.

TAULUKKO 3. Kalsiumin saantisuositus. (VRN. 2005, STM. 2004:11, 79.)

LÄHTEET:

Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. 2007. Ravitsemustiede. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

STM. 2004:11. Hasunen, K., Kalavainen, M., Keinonen, H., Lagström, H., Lyytikäinen, A., Nurttila, A., Peltola, T. & Talvia, S. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Helsinki: Edita Prima Oy.

(jatkuu)

5(5)

Ilander, O., Borg, P., Laaksonen, M., Mursu, J., Ray, C., Pethman, K. & Marniemi, A. 2008. Liikuntaravitsemus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nurttila, A. 2001. Ravitsemuskasvatus lapsiperheessä. Teoksessa Fogelholm, M. (toim.) Ratkaisuja ravitsemukseen. Ravitsemuskasvatus ja elämäntapa. Helsinki: Palmenia-kustannus.

NutriciaBaby. http://www.nutriciababy.fi/ruokatietoa/fi_FI/lautasmalli/

Paakari, I. 2010. D-vitamiini-urinkohormoni. Pääkirjoitus. Lääketieteellinen aikakauskirja. Duodecim Vol. (10).

STM. 2004:11. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Townsend, E. & Pitchford, N. J. 2012. Baby knows best? The impact of weaning style on food preferences and body mass index in early childhood in a case-controlled sample. Päivitetty 4.4.2012. Luettu 15.8.2012. <http://bmjopen.bmj.com/content/2/1/e000298.full>.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2011. Erityisohjeet ja rajoitukset. Luettu 15.3.2012. http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuositukset/erityisohjeet_ja_rajoitukset/

Kannen kuva: Piironen, J. 2012.